



EESTI MAAÜLIKOOL  
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

**Merlin Kont**

**LASNAMÄE, OSMUSSAARE TN 15 JA JÕHVI, PURU TEE 5B  
TERMINAL OIL TANKLA ALADE KUJUNDUSPROJEKTID**

**LASNAMÄE, OSMUSSAARE ST 15 AND JÕHVI, PURU TEE 5B  
TERMINAL OIL GAS STATION DESIGN PROJECTS**

Bakalaureusetöö  
Keskkonnaplaneerimise ja maastikukujunduse õppekava

Juhendaja: Peeter Vassiljev, MSc

Tartu 2021

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Merlin Kont		Õppekava: Keskkonnaplaneerimine ja maastikukujundamine	
Pealkiri: Lasnamäe, Osmussaare tn 15 ja Jõhvi, Puru tee 5b Terminal Oil tankla alade kujundusprojektid			
Lehekülgi: 80	Jooniseid: 31	Tabeleid: 3	Lisasid: 8
Osakond: Maastikuarhitektuuri õppetool Uurimisvaldkond: Maastikuarhitektuur Juhendaja(d): Peeter Vassiljev Kaitsmiskoht ja -aasta: Tartu 2021			
Tankla alad on kummalised ja ühetaolised maastikud, mis tavaliselt ei hiilga arhitektuuri poolest, kus väike kuubikust ehitis asub keset asfaltvälja ning ala ümbruses domineerivad suured lipud ja sildid. Bakalaureusetöö eesmärk on muuta anonüümne tankla ala väärtuslikumaks linnaruumi keskkonna osaks kahe ala näitel, millest üks asub Lasnamäel ja teine Jõhvis. Kirjanduse analüüs annab ülevaate väärtuslikust linnaruumi keskkonnast, aitab mõtestada tanklate olemust ning annab juhiseid tanklate kujundamise suundadest. Kujunduslahendused lähtuvad asukohapõhistest analüüsides, paigavaimust ning kontseptsioonist. Tankla alade individuaalsed kontseptsioonid seisnevad peamiselt projektalade ümbruses olevate heade omaduste rõhutamises ning laiendamises projektalale.			
Märksõnad: tankla ala, väärtuslik linnaruum, keskkond			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Bachelor’s Thesis	
Author: Merlin Kont		Specialty: Environmental Planning and Landscape Design	
Title: Lasnamäe, Osmussaare st 15 and Jõhvi, Puru tee 5b Terminal Oil gas station design projects			
Pages:	Figures:	Tables:	Appendixes:
Department: Chair of Landscape Architecture Field of research: Landscape architecture Supervisor: Peeter Vassijlev Place and date: Tartu 2021			
Gas station areas are architecturally poor, unusual and similar landscapes, where small cubical buildings are usually located among the tarmac fields and surrounded by tall flags and signs. The objective of this BA thesis is to turn similar gas station areas an environmentally rich and valuable part of the urban environment on the example of two project areas. One project area is located in Lasnamäe district of Tallinn and the other in Jõhvi. The analysis of the literature provides an overview of the valuable environment of urban space, helps to understand the nature of gas stations and provides guidance on the design directions. The design solutions are draw on location-based analyzes, place spirit and concept. The individual concepts of gas station areas mainly consist of emphasizing the good features around the project areas and extending them to the project area.			
Keywords: Gas station area, valuable urban space, environment			

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	6
INTRODUCTION .....	7
1. KIRJANDUSE ANALÜÜS .....	8
1.1. Väärtuslik linnaruumi keskkond.....	8
1.1.1. Linnade haljastuse olulisus .....	8
1.1.2. Tehiselupaikade rajamine .....	9
1.2. Tankla eelkäija.....	10
1.3. Tankla olemus.....	11
1.4. Tankla innovaatilised lahendused.....	12
1.5. Tanklad ja haljastus .....	12
1.6. Tankla alade kujundused mujal maailmas .....	13
1.6.1. Kiirlaadimisjaama näide Taanist .....	13
1.6.2. Laadimisjaama näide Rootsist .....	15
1.6.3. Tankla näide Saksamaalt .....	16
1.6.4. Tankla näide Los Angelesest.....	17
2. METOODIKA JA ANDMETE KOGUMINE .....	19
3. ANALÜÜS .....	21
3.1. Lasnamäe, Osmussaare tn 15.....	21
3.1.1. Karakteralade skeem.....	21
3.1.2. Vaated alalt .....	23
3.1.3. Vaated alale .....	24
3.1.4. Kevin Lynch .....	25
3.1.5. Liikumissuunad ja barjäärid .....	26
3.1.6. Rohevõrgustik.....	28
3.1.7. Mikrokliima .....	29
3.1.8. Analüüsikaartide kokkuvõte .....	30
3.2. Jõhvi, Puru tee 5B.....	32
3.2.1. Karakteralade skeem.....	32
3.2.2. Vaated alalt .....	34
3.2.3. Vaated alale .....	35
3.2.4. Kevin Lynch .....	36
3.2.5. Liikumissuunad ja barjäärid .....	37
3.2.6. Rohevõrgustik.....	39
3.2.7. Mikrokliima .....	40
3.2.8. Analüüsikaartide kokkuvõte .....	41

3.3. Kiviõli Olerexi paikvaatlus.....	43
4. TULEMUSED JA ARUTELU .....	46
4.1. Lasnamäe projektala paigavaim .....	46
4.2. Lasnamäe, Osmussaare tn 15 kontseptsioon .....	48
4.3. Jõhvi projektala paigavaim .....	49
4.4. Jõhvi, Puru tee 5B kontseptsioon .....	50
4.5. Lasnamäe, Osmussaare tn 15 kujunduslahendus.....	51
4.5.1. Kujundusplaan, M1:250 .....	51
4.5.2. Detailne plaan, M1:100 .....	53
4.5.3. Haljastusplaan, M1:100 .....	53
4.6. Jõhvi, Puru tee 5B kujunduslahendus.....	54
4.6.1. Kujundusplaan, M1:250 .....	54
4.6.2. Haljastusplaan, M1:100 .....	55
KOKKUVÕTE .....	56
CONCLUSION .....	56
LISAD .....	62
Lisa 5. Kiviõli Olerexi vaatluste tabelid .....	63
Lisa 6. Taimevalik Lasnamäel.....	65
Lisa 7. Taimevalik Jõhvis .....	70
Lisa 8. Lihtlitsents .....	76

## SISSEJUHATUS

Käesolev töö on Eesti Maaülikooli keskkonnaplaneerimise ja maastikukujundamise õppekava bakalaureuse lõputöö.

Bakalaureusetöö eesmärk on muuta anonüümne tankla ala väärtuslikumaks linnaruumi keskkonna osaks kahe ala näitel, millest üks asub Lasnamäel ja teine Jõhvis. Tankla alad on kummalised ja ühetaolised maastikud, mis tavaliselt ei hiilga arhitektuuri poolest, kus väike kuubikust ehitise asub keset asfaltvälja ning ala ümbruses domineerivad suured lipud ja sildid. Lasnamäe, Osmussaare tn 15 ja Jõhvi, Puru tee 5B tankla alade kujunduste loomisel lähtutakse individuaalselt ning asukohapõhiselt, vältimaks tüüpprojekte. Antud tanklate puhul on tegu avaliku ruumiga, mis on osa linnaruumi keskkonnast, kus pelgalt asfaltväljast koos kuubikust ehitisega ei piisa. Tankla alad peaksid olema suunatud peale autode teistele liiklejate gruppidele nagu jalakäijad, jalgratturid jne. Lisaks uued tanklaprojektid peaksid arvestama ka keskkonnavalaste aspektidega.

Täna oma bakalaureuse töö juhendajat Peeter Vassijlev'i, kes mind aitas, suunas ja oli toeks käesoleva töö koostamisel. Samuti täna töö koostamise protsessi kaasatud õppejõude: Kaja Veddel, Gloria Niin, Liina Jürisoo, Jekaterina Balicka, Anna Wilczynska.

## INTRODUCTION

This work is of the Estonian University of Life Sciences curriculum of environmental planning and landscape design bachelor's thesis.

The objective of this BA thesis is to turn similar gas station areas an environmentally rich and valuable part of the urban environment on the example of two project areas. One project area is located in Lasnamäe district of Tallinn and the other in Jõhvi. Gas station areas are architecturally poor, unusual and similar landscapes, where small cubical buildings are usually located among the tarmac fields and surrounded by tall flags and signs. Lasnamäe district, Osmussaare st 15 and Jõhvi, Puru tee 5B gas station areas are created individually and on a location basis in order to avoid standard projects. These filling stations are located in a public space that is part of the urban environment, where only an asphalt field alone with a cube shaped building is not enough. Gas station areas should be aimed not only for cars but also to other road users, such as pedestrians, cyclists, etc. In addition, new gas station projects should also take into consideration environmental aspects.

I would like to thank my bachelor thesis supervisor Peeter Vassijlev, who helped me, guided me and supported me in compiling this work. I would also like to thank the lecturers involved in the process of compiling this work: Kaja Veddel, Gloria Niin, Liina Jürisoo, Jekaterina Balicka, Anna Wilczynska.

# 1. KIRJANDUSE ANALÜÜS

## 1.1. Väärtuslik linnaruumi keskkond

### 1.1.1. Linnade haljastuse olulisus

Tänapäeval on linnade haljastus olulisel kohal. Iganenud on arusaam, et haljastus on lihtsalt silmailu loomiseks ja linna ilmestamiseks.

Suur osa inimesi on koondunud linna. Iga linna elanik vajab puhast õhku, vett ja toitu. Vesi reostub ja õhk saastub, sest linnas olevat puhastavat loodust jääb vähemaks. Haljastuse peamine eesmärk on luua linlasele elamisväärne keskkond. Haljastud suurendavad liigilist mitmekesisust linnas, tarbivad süsinikdioksiidi, vabastavad hapnikku ning selle käigus tõstavad õhu kvaliteeti. Puude istutamine on üheks heaks näiteks õhukvaliteedi kui ka linnakeskkonna paremaks muutmiseks. Puude lehestik on filter, mis peab kinni õhus hõljuvat tolmu, tahma ja muud saastet. Puud parandavad linna mikrokliimat, kahandavad tuule kiirust, hajutavad päikesekiirgust, suurendavad õhuniiskust, leevendavad palavust ja öö jahedust. Tihedalt istutatud puude read moodustavad müraseina. **(Tamm 2001)**

Linnakeskkond võib tekitada stressi. Lähituleviku tõsiseks probleemiks saab olema inimese kohanematus ja sellest tulenev stress kiiresti muutavas keskkonnas. Stressivabaks eluks vajab inimene stabiilsust, mida sageli muutuv sotsiaalne, kultuuriline ning maastikuline keskkond linnas ei paku. Haljasaladel on oluline roll psühholoogiliselt vaimseks taastumiseks. Loodusel on kasulik mõju inimese tervisele ja heaolule mitmel viisil, sealhulgas stressi vähenemisele, vaimsele väsimusele ja võimele parandada emotsioone. **(Lillepea 2016)** Loodusmaastike taandumine viib inimesele ürgomase eluruumi elukohast jätkuvalt aina kaugemale. Inimesed on aastasadu igapäevaselt kokku puutunud loodusega, kuid kahe-kolme põlvkonna inimeste jaoks



side loodusega nõrgenenud või katkenud. Seetõttu on haljasalade üheks võtmeküsimuseks looduse tagasitoomine linna. (**Nurme 2003**)

### **1.1.2. Tehiselupaikade rajamine**

Linnakeskkonnas ökosüsteemiteenuste ja liigirikka elustiku tagamiseks tuleb tegeleda elustiku kujundamisega. Linnas on piiratud arv sobivad elupaiku, mis aja jooksul aina vähenevad ning ühtlasi ei teki neid iseenesest juurde. (**Tamm 2001**) Elustiku kujundamisel on kaks lähenemist, milles ühel juhul rajatakse uusi tehiselupaiku (haljaskatused, jätkusuutlikud sademeveesüsteemid), teisel juhul tõstetakse olemasolevate koosluste kvaliteeti (lillemuru, pesa- ja varjekastid). Tehislikult tuleb elupaiku juurde rajada või olemasolevate elupaikade elukvaliteeti tõsta, et hädavajalike loomade (nt õisi tolmeldavate putukate) ja taimekoosluste (nt sademevee immutusaladel) pakutavad ökosüsteemiteenused kestaksid edasi. (**Keskkonnaülevaade 2013**)

Haljaskatustel on palju positiivseid omadusi, mida ei taga paljaskatused. Haljaskatused on osaliselt või täielikult taimestikuga ja kasvupinnasega kaetud katused. Katusetaimestik imab ja hoiab kinni osa sademeveest ning ühtlasi hoiab ära suurvee ajal üleujutusi. Haljaskatus mõjutab hoone sees olevat mikrokliimat, toimides termokihina, mis hoiab hoone sisest temperatuuri. (**Nurme 2003**) Seetõttu saab säästa kütte- ja jahutamiskuludelt. Lisaks taimestatud katus seob linnaõhust saasteained ning summutab müra nii linnaruumis kui ka hoones sees. Kõige selle juures pakuvad haljaskatused elupaiku ja nektarit paljudele liikidele (nt putukatele), kes omakorda on toiduks teistele liikidele (nt lindudele). (**Keskkonnaülevaade 2013**)

Elurikkuse suurendamiseks linnas tuleks istutada puid, põõsaid ja rohhtaimi sh ronitaimi, kes pakuvad nektarit ja õietolmu varakevadest hilissügiseni, vähendada niidetavaid alasid ning seada üles pesakaste. Niidetavate alade vähendamiseks ja rohhtaimede istutamiseks on lillemurude külvamine üheks heaks lahenduseks. Lillemurud on värvikirevad, mis pakuvad nii esteetilist vaatepilti kui ka on toidulauaks paljudele liikidele. (**Keskkonnaülevaade 2013**)

## 1.2. Tankla eelkäija

Rootsi aja lõpuks oli Eesti aladel loodud riiklik postikorraldus. 1672. ja 1688. aasta teede kirjelduse järgi oli kõrts-postijaamadega varustatud Tallinn-Pärnu, Tallinn-Keila- Haapsalu ja Tallinn-Narva maantee. 1775. aasta seadusega loodi riiklikud postiametid. Postijaamade asukohad olid 19.sajandi alguseks kujunenud kohtkindlaks, vahemaad oli 20 - 30 kilomeetrit. Reisiti vankrite ja kibitkadega, mis olid lahtised või kinnised. Talvel sõideti saaniga. Postiameti üheks tähtsaks ülesandeks reisijate veol posthobustega oli postimajade ehitamine, mis pidi kindlustama reisijatele öömaja. Postijaamades ka toitlustati, pakuti mitmekäigulisi eineid kui ka erinevaid jooke. Igas postijaamas olid toad, kus reisijad said puhata ja ööbida. Postijaamade kompleksi kuulusid tihti peale tallid, kus ka hobused said puhata, süüa ja juua. Lisaks üldjuhul kompleksi kuulusid ka sepikoda, töllakuur, saun, ait, kelder, küün, postipoiste elamu ja käimla (**Tabel 1**). Tabelis 1 on välja toodud ainult tänaseni säilinud kultuurimälestise registrisse kantud postijaamade kompleksi kuuluvad ehitised. Postijaamade funktsioonid on järeldatud kompleksi kuuluvatest ehitistest tulenevalt ja mälestist kirjeldava teksti põhjal. (**Kultuurimälestiste register, 2021**)

Tanklad on justkui postijaamade eelkäijad, kus hobused on vahetunud mootorsõidukite vastu. Mõlemad asuvad suuremate teede ääres, iga vähe aja tagant. Tanklad pakuvad samu funktsioone nagu postijaamad seda tegid. Tanklates saab samuti puhata, osta söögi- ja joogipoolist, oma sõidukit turgutada (tankida, täita rehve, pesta). Osadel tanklatel on ka duširuumid ning tihtipeale asuvad ööbimiskohtade vahetus läheduses. Tanklad on enamat, kui lihtsalt tankimine. See on hea koht, kus saab teel olles ise ennast turgutada kui ka oma sõiduvahendit.

**Tabel 1.** Postijaamade pakutud teenused arhiivmaterjalide põhjal

Nimetus	Jook	Söök	Majutus/ puhkamine	Tall	Sepikoda	Töllakuur	Saun	Ait	Kelder	Küün	Postipoiste elamu	Käimla
Torma postijaamakompleks	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Varbuse postijaama ansambel	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	-
Valga postijaam	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalli postijaama ansambel	x	x	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-
Lodja postijaama ansambel	x	x	x	x	-	x	-	-	x	x	x	-
Pärnu postijaam	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pikaristi postijaam	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jädivere postijaamakompleks	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Ruunavere postijaamakompleks	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Sänna postijaam	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Väike-Pungerja postijaam	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maidla postijaamakompleks	x	x	x	x	-	x	-	x	-	-	x	x
Saue postijaam	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jõelähtme postijaamakompleks	x	x	x	-	x	-	-	x	x	-	-	-
Kokku:	14	14	14	5	3	5	1	3	3	1	5	1

### 1.3. Tankla olemus

Tankla on ajutise iseloomuga koht, mis pakub laia teenuste valikut mitte üksnes kütust. Tänapäeval suurenenud reisimine muudab tanklad olulisteks sõlmpunktideks reisimarsruutidel, mis pakuvad mitmekülgseid teenuseid kiiresti kättesaadavalt ja enamasti ööpäevaringselt. (Magdic, Sjöstrand 2002) Tanklad peavad olema paindlikud, arvestades varieeruvate ruumi tavade, aja ja kiirusega. Tavapäraselt asuvad jaamad väikestel kruntidel kõrge liiklusköömusega ristmike läheduses, koos teiste samalaadsete ettevõtete (näiteks kiirtoidu restoraniga) või meelelahutuskompleksidega. Need on kummalised ja ühetaolised maastikud, mis ei hiilga arhitektuuri poolest, kus väike kuubikust ehitise asub keset asfaltvälja ning ala ümbruses domineerivad suured lipud ja sildid. Tankla ala ja sellel olevad ehitised on võimalus disainida sel viisil, et kujundus parandaks tankla üldist jätkusuutlikust kui ka keskkonda. (Normak 2006)

## **1.4. Tankla innovaatilised lahendused**

Innovaatilised lahendused mõjutavad positiivselt tankla konkurentsivõimet. Innovatsioon on 21. sajandi majandustegevuse arengu liikuma panev jõud. See on ettevõtete, ürituste või toodete, teenuste arendamise asendamatu osa, mis määrab ära konkurentsivõime. Lisaks on üheks oluliseks innovatsiooni osaks saanud ka seos keskkonnaga. Poola tanklate kohta tehtud uuringus, viidi läbi küsitlus Poola tanklate kasutajate seas, milles selgus, et 49% küsitletud tankla klientidest valiksid või pigem valiksid tankla, kus on kasutatud innovaatilisi lahendusi. Küsitlustes vastas 36%, et on raske öelda, kas nad valiksid innovaatsiliselt lahendatud tankla ning 15% küsitletutest vastasid, et pigem ei valiks või üldse ei valiks innovaatsiliselt lahendatud tanklat. Üldiselt arvab peaaegu pool vastanutest, et valiksid jaama, kus on rakendatud uuenduslikke meetmeid. Lisaks antud uuringus toodi välja, et 86,5% ekspertidest väidavad, et uuendused mõjutavad positiivselt tanklate konkurentsivõimet. Uuringust võib järeldada, et tankla külastajad soovivad näha uuenduslikke lähenemisi tanklates. (Wyciszkiewicz, Zawadzki 2019)

## **1.5. Tanklad ja haljastus**

Keskkonna jätkusuutlikkuse suurendamiseks peavad tanklad oma kujundusse kaasama haljastust. Läbimõeldud ja loodusliku ilmega maastik lisab esteetilist väärtust, suurendab looduslike ressursside säilimist, pakub ökosüsteemiteenuseid ning mõjub positiivselt sotsiaalsetele probleemidele. (McPhearson jt 2016) Keskkonnasäästlikust tagavad ning ühtlasi ka ala loodusliku ilme loovad näiteks ronitaimed hoonete fassaadidel, horisontaalsed või vertikaalsed peenrad, konteinerhaljastus, lillepotid jms. Taimestik takistab saasteainete sattumist mulda, settetesse või põhjavette ning lisavad toitaineid, poorsust ja orgaanilisi aineid. (Hisle, Slegers 2016) Taimemass toimib loodusliku jahutuse vahendina ning turvapuhvritena nii loomadele, kui inimestele. Madalhaljastuse kasutamises tankla hoonetel ja ala kujundamisel

peitub tanklate keskkonna jätkusuutlikkuse säilitamise võti, kuna taimed stabiliseeriksid ühtlasi soojuse kasvu. Tanklate disainimisel on võimalik ära kasutada madalhaljastust hoone enda ning samuti ka ümbritseva ala keskkonnasäästlikkuse saavutamiseks. (Abdullahi, Adedayo 2017)

## **1.6. Tankla alade kujundused mujal maailmas**

### **1.6.1. Kiirlaadimisjaama näide Taanist**

Taani kiirlaadimisjaam erineb märgatavalt tavapärasest bensiinjaamast, kus autoridade arv ja heitgaaside lõhnad on normis. Skandinaavias on hakatud kavandama uut moodi elektrisõidukite kiirlaadimisjaamu (**joonis 1**), kus saab kuni 15 minutiga laadida oma sõiduk täis. Lisaks laadimisele pakub jaam reisijatele puhkepeatust, samal ajal kui sõiduk laeb. Näiteks saab sõiduki laadimise ajal kiikuda või puhata istumiskohtades (**joonis 2**). Laadimisjaamas loovad roheline keskkonna ja rahustava õhkkonna puud, mis läbivad varikatust. Ühtlasi pakuvad puud varju ning filtreerivad õhku. Lisaks ehitusmaterjalide valik rõhutab elektrilaadimis jaama jätkusuutlikust, kuna jaam on ehitatud peamiselt puidust ning betoonist. Puitkonstruktsioonist katusel asetsevad päikesepaneelid, mida ümbritsevad muru ja teised taimed. Lisaks pakuvad rohekatused mitmeid ökosüsteemiteenuseid. Taimed on valitud koostöös Taani Looduskaitse Seltsiga, et suurendada jaama ümbruses elurikkust. (**Cobe, 2019**)

Töö autori arvamusel on projekt pisut autode keskne. Loodud on küll külastajatele puhkamisvõimalusi, kuid lisaks on liikluses elektrimootorrattad ja -jalgrattad, mis vajavad ka laadimist. Autode propageerimine linnas tähendab palju ruumikadu võrreldes elektrimootorrataste ja -jalgratastega.

Lasnamäe, Osmussaare tn 15 ja Jõhvi, Puru tee 5b Terminal Oil tankla alade kujundamisel tuleb autori arvates luua võimalusi erinevate elektrisõidukite laadimiseks kui ka külastajate akude laadimiseks. Seejuures edendada keskkonna jätkusuutlikkust, luues rohekatused, istutades mitmekesist taimestikku ning kasutades keskkonnasõbralikke ehitusmaterjale.



**Joonis 1.** Taani kiirlaadimisjaam. (Cobe, 2019)



**Joonis 2.** Kiikumisvõimalus Taani kiirlaadimisjaamas. (Cobe, 2019)

### 1.6.2. Laadimisjaama näide Rootsist

Päikeseenergial töötav elektriautode, -mootorrataste ja -rollerite laadimisjaam on kui jätkusuutliku linna sümbol (**joonis 3**). Keskmiselt laeb sõiduk täis 15 kuni 20 minutiga, mille aja sees saavad sõiduki juhid teha mitmesuguseid tegevusi. Laadimisajal on võimalus kasutada välijõusaali, Wifi-ühendusega sisehoovi, kus on ka kohvikupaviljon. Lisaks on hoonesse integreeritud rattaremonditöökoda. Kujunduses on kasutatud kohalikku puitu, mille abil on ühtlasi hoonesiseselt eraldatud autod, rollerid ja jalgrattad. (**Kaminsky Arkitektur, 2013**)

Autori arvates on projekti positiivseks kindlasti meeldejääv välimus ning atraktiivsus. Hoone on meeldejääv põneva puitkonstruktsioonilahenduste ning kaldes asendi poolest. Atraktiivsust loob erinevad tegevused, mida saab sõiduki laadimise ajal teha. Heaks omaduseks on kindlasti veel, et jalgrattaliiklust on esile tõstetud laadimisjaamas oleva rataste remonditöökojaga.

Autori arvates võib olla projekti negatiivseks omaduseks samuti hoone kaldes asend, kuna veeremise vältimiseks tuleb koguaeg pidurit kasutada, mis võib olla tüütu. Juhul kui jalgrataste laadimine on üleval korrusel, siis ka jalgrattaga tõusust ülesse sõitmine võib tekitada raskusi ning võib juhtuda, et pigem inimesed väldivad seda kohta.



**Joonis 3.** Rootsi laadimisjaam. (**Kaminsky Arkitektur, 2013**)



### 1.6.3. Tankla näide Saksamaalt

Tanklakontseptsioon näeb ette, muuta tavapärased tankurid, gaasipumbad ja elektriautode laadimisjaamad meeldejäävaks kujunduseks (**joonis 4**). Kliendid saavad salongis mugavalt oma autode laadimist oodata. Disainis on kasutatud lahendusi, mis võimaldavad hoonel toota taastuvat energiat. Antud tanklakujundust saab hõlpsasti kohandada mis tahes tanklaketiga. (**Excellent Communications Design Architecture, 2018**)

Autori arvates on lahendus põnevalt lahendatud, kuna tankla osa on integreeritud hoone sisse koos teiste funktsioonidega. Nimelt tavapäraselt koosneb tankla eraldiseisvast katusealusest, kus katuse eesmärk on üksnes pakkuda varjualust. Antud kujunduse puhul on näha, et tankla kohal saab veel mitmeid tegevusi teha. Lisaks on hoone peal katuseaed, kus on näha ka põõsaid. Taimestikuga katuseaed vähendab kõvakattega pindasi, mis on igati positiivne.

Negatiivseks küljeks on liigivaene haljastus tankla ala ümber. Laiuvad muruväljad ning on näha ainult üksikuid puid. Alal peaks olema liigirikkam haljastus, kus on esindatud nii madalhaljastus kui ka kõrghaljastus.



**Joonis 4.** Saksamaa tankla. (viide)



#### 1.6.4. Tankla näide Los Angelesest

Ebatavalise kujundusega tankla Los Angeleses on meeldejäáva välimusega (**joonis 5**). Tankla kujundamisel on kasutatud ringlusse võetud materjale. Jaama katus koosneb taaskasutatud roostevabast terasest valmistatud kolmnurkadest. Katusele on istutatud mitmeid kohalikke taimi ning paigaldatud 90 päikesepaneeli. Jaama katus on põuakindel ning kogub niisutamiseks vett. (Nadaaa, 2007)

Autori arvates on projekti positiivne külg kindlasti meeldejäavus, kuna erineb drastiliselt klassikalisest tankla kujunduslahendusest. Tegemist on Los Angelese linnaga, kus esimesena asjana tulevad silme ette rand, palmid, värvid. Tankla järgib Los Angelese linnale omast paigavaimu, kuna tankla varikatus meenutab justkui palme. Lisaks metallehitist ilmestab valgusmäng, mis tuleb õhtuti rohkem esile (**joonis 6**). Viimaseks on positiivne, et kujunduses on arvestatud keskkonnasäästlike aspektidega, kasutades ringlusse võetud materjale ning on loodud rohekatus koos päikesepaneelidega.



**Joonis 5.** Los Angelese tankla päeval. (Office dA jt 2015)



**Joonis 6.** Los Angelese tankla õhtul. (Office dA jt 2015)

## **2. METOODIKA JA ANDMETE KOGUMINE**

Lasnamäe, Osmussaare tn 15 ja Jõhvi, Puru tee 5B Terminal Oil tankla alade kujundusprojektide loomise protsess jaotati mitmeks osaks. Algselt viidi kurssi tankla alade kujundamisega seotud kirjandusega ning sorteeriti välja vajalik informatsioon. Järgmiseks teostati mõlema tankla alade külastamised. Peale seda pandi paika vajalikud analüüsid ning sellele järgnes nende teostus. Siis korraldati ka andmete kogumiseks olemasoleva toimiva tankla paikvaatlus. Edasi mõtestati paigavaimu ja kontseptsiooni. Viimaks hakati teostama kujunduslahendust.

Kirjanduse analüüsi koostamiseks tuli külastada erinevaid raamatukogusid ning otsida maastikuarhitektuuri teemalisi raamatuid, mis seonduks tankla alade kujundamisega. Lisaks töötati läbi ajalooarhiivi materjale, et mõista tankla olemust. Kirjanduse analüüsi koostamisel aitas kaasa ka eelnevalt Lasnamäe ja Jõhvi projektaladega tutvumine, et sobivamat kirjandust leida.

Tankla alade külastamised toimusid 05.01.2021 Lasnamäel ning 29.11.2020 Jõhvis. Külastamise eesmärgiks oli tutvuda aladega, liikuda piirkonnas ringi, teha märkmeid ning pilte nii aladest endast, kui ka ümbrusest. Alade külastamine on väga tähtis osa ala kujundamisel, kuna selle käigus kogutud infot ja informatsioon läheb vaja edasises analüüsisprotsessis.

Vajalikud analüüsid määrati uurimustöö aluste ja linnaruumi analüüsi aines. Hiljem koos käesoleva töö juhendajaga kohaldati analüüsid individuaalselt Lasnamäe ja Jõhvi aladega. Analüüsid koostati karakteralade, vaated alalt, vaated alale, Kevin Lynch, liikumissuunad ja barjääride ning mikrokliima kohta. Lisaks oli oluline teha analüüsides kokkuvõtte, mis annab edasised suunised projektalade kujundamisel. Analüüsides aluseks on võetud Maa-ameti kaardirakenduse kaart, kuhu on lisatud autori poolseid täiendusi, välja arvatud Kevin Lynch kognitiivse kaardianalüüsis. Täiendused on teostatud Photoshop fototöötlusprogrammis.

Paikvaatluse eesmärk oli uurida, kes külastavad ja millega külastatakse tanklat ning mida tanklas tehakse. Eelneva info teadmisele põhinedes saab kujundusel arvestada, milline on

kasutajaskond, milliseid funktsioone alale luua. Olemasoleva toimiva tankla paikvaatlused korraldati kolmel erineval päeval, viiel erineval kellaajal (hommikul, lõunal, õhtul, hilisõhtul, öösel). Tulemused kanti Exceli tabelisse, tehti kokkuvõte ning koostati kokkuvõttest illustreerivad diagrammid.

Paigavaimu ja kontseptsiooni mõtestamisel tuli lähtuda piirkondades olevates iseloomulikest kujundusjoontest. Tuli leida, mis on piirkondadele omast ning, mille järgi saab kohe aru, et tegemist on ühe või teise linnaga. Hiljem sai ka paigavaim sõnastuse ning, mida toetavad ka fotod. Kontseptsiooni toetab ka eelnev analüüsifaas koos paigavaimuga.

Kujunduslahendus toetub kõikidele eelnevatele etappidele. Kujundusplaanide väljatöötamiseks tuli esmalt teha mõlema ala kohta vähemalt kolm üldist kujundusplaani varianti. Kujundusplaanide versioonid skitseeriti kalkale, mille all oli prinditud Maa-ameti väljavõte. Edasi valiti välja mõlema ala kohta parim lahendus, mida hakati detailsemaks tegema. Kalkale skitseeritud parimad kujundusplaanid pildistati ülesse, lisati Autocadi programmi, mille abil joonistati plaanid ümber arvutisse ning muudeti plaanid veel detailsemaks. Edasi loodi plaanidel oleva info veel paremaks edastamiseks erinevaid joonised (lõikeid, vaateid, haljastuplaane jne) Autocadi, Photoshop ning Sketchup programmide abil.

## 3. ANALÜÜS

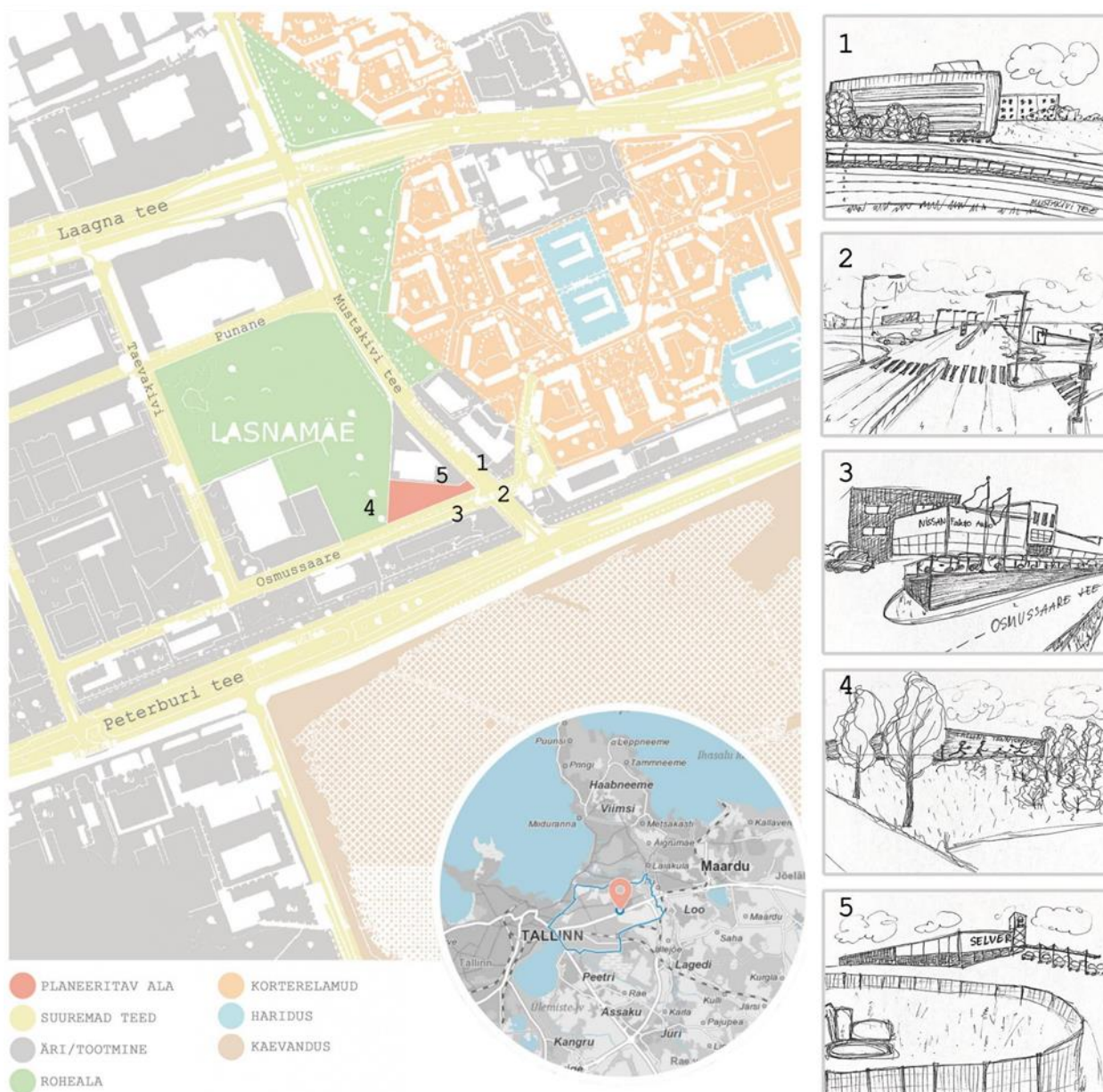
### 3.1. Lasnamäe, Osmussaare tn 15

#### 3.1.1. Karakteralade skeem

Karakteralade skeem annab ülevaate Osmussaare tn 15 kinnistu ümbrusest, millist tüüpi keskkondi leidub planeeritava ala lähispiirkonnas (**joonis 7**). Kaardil on jaotatud piirkond seitsmeks piirkonnaks. Igal alal on oma domineeriv iseloomujoon, mis piirkonnas valitseb. Punase värviga on välja toodud planeeritava ala asukoht. Kollase tooniga on märgitud suuremad ja ühtlasi ka peamised sõiduteed, mida mööda liigutakse piirkonnas. Tegemist on suure liikluskoormusega, mürarohkete ja asfalteeritud teedega, kus sõiduridade arv võib ulatuda kaheksani. Halli värviga on märgitud äri ja tootmise ala, kus valdavalt on kõvakattega pinnad, mille moodustavad katused, parklad, teed jms. Rohelisega on välja toodud suuremad rohealad, mida on võrreldes kõvakattega pindade kõrval võrdlemisi vähe. Oranži tooniga on märgitud korterelamurajoon, kus on nii kõvakattega pindu kui ka rohealasid. Sinisel alal asuvad haridusega seonduvad asutused nagu lasteaed ja koolid. Helepruun märgistab Vao karjääri ala, kus üks osa alast aktiivselt kasutuses ning teine osa on kaevetöödest puutumata või juba taastatud. Kokkuvõtteks võib järeldada, et antud piirkonnas on ülekaalus kõvakattega pinnad, mille moodustavad äri ja tootmise, suuremate teede ning pisut ka korterelamute mullid.

Lisaks on kaardile paigutatud numbrid ühest viieni, mille asukohtadele vastavad paremal asetsevad skitsid. Nendel on välja toodud planeeritava ala ümbruses olevad objektid, mis koheselt silma hakkavad, filtreerides ebaolulise. Esimesel skitsil on näha kuuerealist sõiduteed, mida eraldab sõidukite jaoks mõeldud ohutussaar koos metallpiidega. Üle tee on näha põõsastikuga ärihoonet ning eemal kortermaju. Teisel skitsil on kujutatud keerukat seitsmerealist ristmikku, kus ka jalakäijatel on võimalus teed ületada. Kolmandal on näha

ärihoonet, mille ees domineerib inimesekõrgune pandus, kus saab mootorsõidukeid parkida. Neljandal skitsil on näha puittaimestikuga metsikut ala, kus kõnnitee servas jookseb korrapärane allee ning ülejäänud alal on lastud taimestikul vabalt kasvada. Lisaks eemal paistab suur tennisekeskus. Viiendal skitsil on näha poodi, koos parklasse ulatuva katusealusega, mille äärde saavad autod parkida.



**Joonis 7.** Karakteralade skeem koos skitsidega. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)



### 3.1.2. Vaated alalt

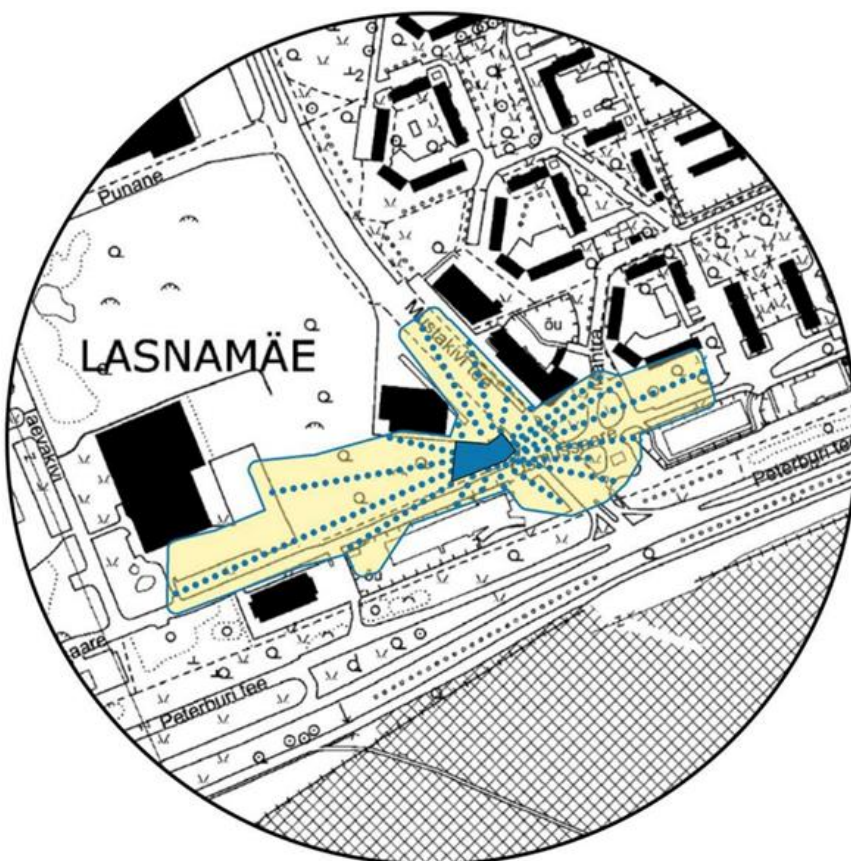
Kaardil on näha fotosid kujundatava ala ümbrusele (joonis 8). Vaadates alalt kirde suunas on näha asfalteeritud sõiduteed, mille keskel on metallpiirdega ohutussaar. Üle tee on kolmekorruseline ärihoone, mille ees pargivad sõidukid. Hoone ei ole arhitektuuriliselt huvitav, vaid lihtsalt valgetes ja hallides toonides, piklik ja ümarate servadega risttahukas. Vaadates kagusse on näha keerukat ristmiku torude rägastikus. Tegemist on lageda väljaga, kus kaugel eemal paistab vaid puudeallee. Lõunasse jääb Fakto Auto esindus, mis samuti ei ole arhitektuuriliselt huvitav, millele ei peaks vaateid säilitama. Esindus on justkui risttahukatest moodustunud gigantne ehitis, mille hallides toonides fassaadil asetsevad suured sildid. Edelas ja läände jääb vaade kergliiklusteele, millega paralleelselt jookseb puudeallee ning eemal on näha puittaimestikuga metsikut ala ja Tallinnki tennisekeskust. Pilku võib püüda kergliiklusteel liiklevad inimesed. Loodes on vaade metsikule alale, mis on rikkalik taimestiku poolest, kus on esindatud nii puittaimed kui ka erinevad rohttaimed. Põhja jääb Selver, mis samuti on sarnase iseloomuga nagu ülejäänud piirkonnas olevad ehitised. Kujundatava ala ümbruses ei ole silmapaistvaid objekte, millele vaateid avada. Põnev võib olla vaade loodes avanevale metsikule loodusele või edelas ja läände jäävale alleega kergliiklusteele.



**Joonis 8.** Vaated kujundatavalt alalt ümbrusele. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)

### 3.1.3. Vaated alale

Kaart näitab kui kaugelt on kujundatavat ala märgata (joonis 9). Kaardil on kollase värviga ala, mis näitab, kui kaugelt on planeeritavat tankla ala märgata. Üldiselt tuleb välja, et ala on peaaegu kõigist küljest väga kaugelt näha, välja arvatud lõunast.

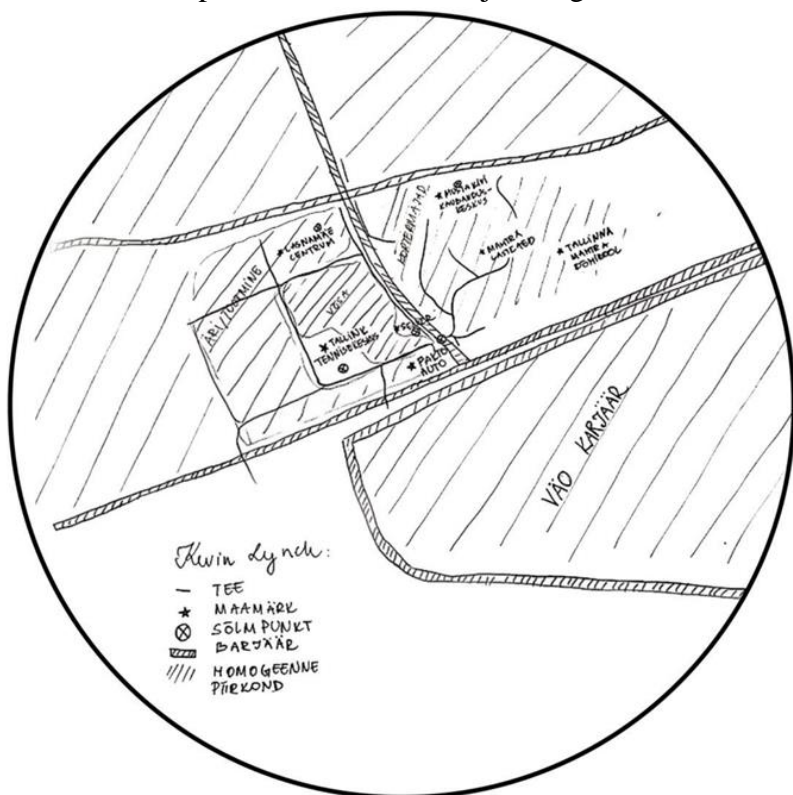


**Joonis 9.** Vaated kujundatavale alale. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)



### 3.1.4. Kevin Lynch

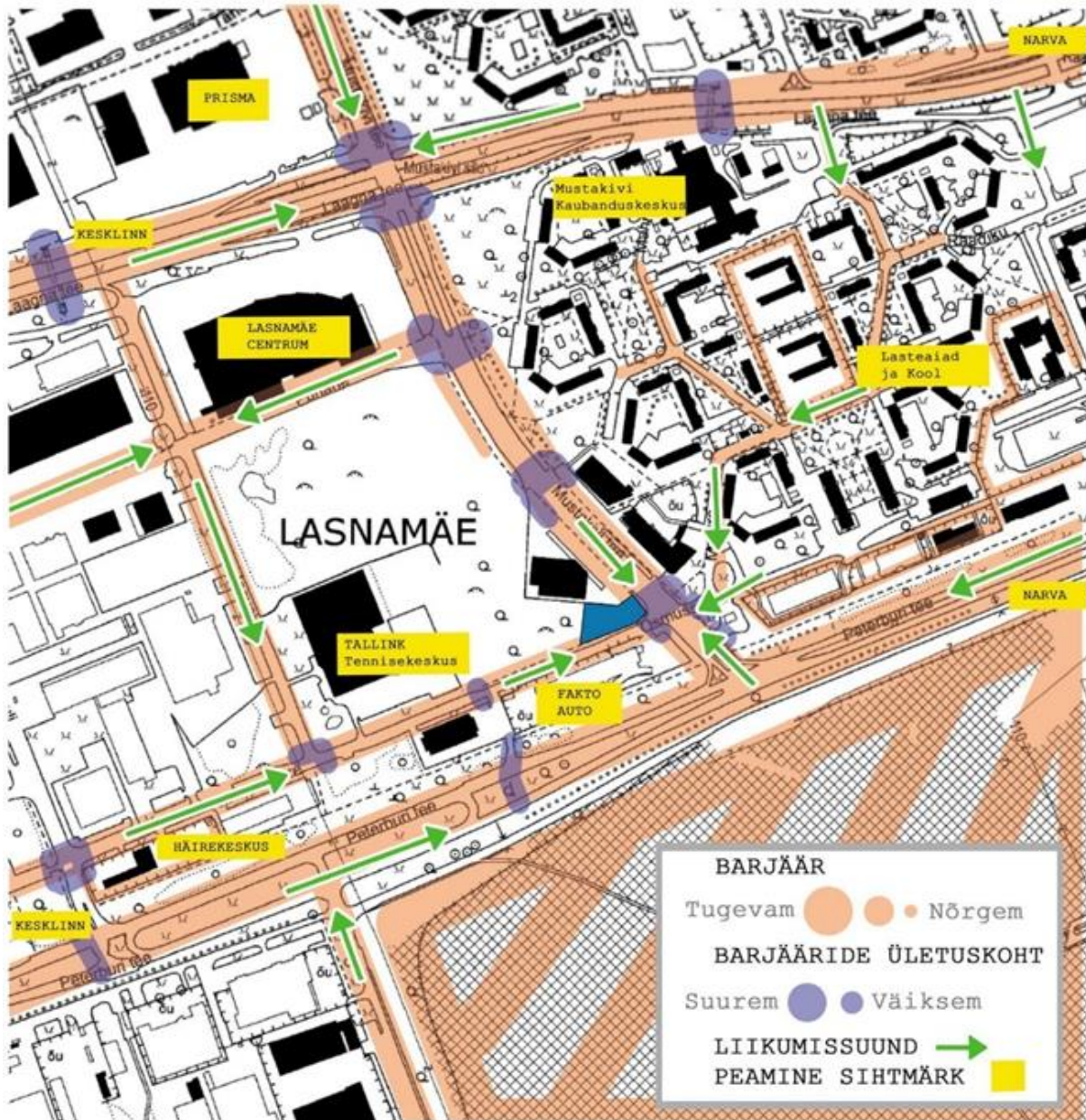
Kevin Lynchi (Lynch, 2019) kognitiivse kaardianalüüsi meetodil joonistatud skeemil on välja toodud viis elementi ümberkaudse piirkonna kirjeldamiseks (joonis 10). Nendeks on teed, maamärgid, sõlmpunktid, barjäärid ja homogeenised piirkonnad. Kaardil on näha, et teid on piisavalt ümberkaudses piirkonnas liiklemiseks. Maamärke on vähe ning pigem nõrga tähendusega, kuna objektidel ei ole meeldejäädavat välimust. Nendeks on Selver, Fakto Auto, Tallink tennisekeskus, Lasnamäe Centrum, Mustakivi kaubanduskeskus, Mahtra lasteaed ja põhikool. Veel vähem on sõlmpunkte, milleks on Tallink tennisekeskuse, Lasnamäe Centrumi, Mustakivi kaubanduskeskuse esine ja valgusfooriga ülekäigukoht. Barjäärideks on suuremad sõiduteed ning Vao karjäär. Mitme realisi sõiduteid on piirkonnas ohtralt ning enamasti on neid võimalus ületada, vaid ettenähtud kohtadest. Homogeenseteks piirkondadeks on korterelamurajoon, äri- ja tootmispiirkond, Vao karjäär ning võsastunud ala. Kokkuvõtteks on planeeritava ala ümbruses puudus silmapaistvatest maamärkidest ning sõlmpunktidest. Lisaks tuleb arvestada piirkonnas olevate barjääridega.



Joonis 10. Kevin Lynch.

### **3.1.5. Liikumissuunad ja barjäärid**

Kaardil on välja toodud kujundatava ala ümbruses olevad peamised liikumissuunad roheliste nooltega ning barjäärid oranži tooniga (joonis 11). Barjäärid on omakorda jaotatud tugevamateks, keskmisteks ning nõrgemateks barjäärideks. Tugevamad barjäärid on antud juhul Väo karjäär ning mitme realiseeritud sõiduteed, mille ületamine on turvaline ainult ettenähtud kohtadest. Lisaks suurema liikluskoormusega teedel on müratase kõrgem. Keskmise tugevusega barjäärid on väiksema liikluskoormusega sõiduteed, kus on vähem sõiduridu ning ka väiksem liikluskoormus. Väiksemad barjäärid on näiteks aiad ja ohutumad sõiduteed, mida on turvaline ületada ka ilma ülekäigurajata. Lilla värviga on näidatud barjääride ületuskohad, kus jämedama joonega on suuremad ning peenema joonega väiksemad ületuskohad. Lisaks on kaardile kantud kollase värviga liikumissuunad, kuhu peamiselt inimesed suunduvad. Liikumissuundadeks siin piirkonnas on näiteks poed, kaubanduskeskused, tennisekeskus, lasteaiad ja kool. Planeeritav ala asub tugeva ja keskmise barjääri ristumiskohal, kus positiivne on see, et läheduses on barjääride ületamiseks ülekäigurada. Lisaks jääb kujundatav tankla ala erinevate liikumissuundade tee peale.



**Joonis 11.** Liikumissuunad ja barjäärid. (Alus: Maameti ETAK kihid. 2020)



### 3.1.6. Rohevõrgustik

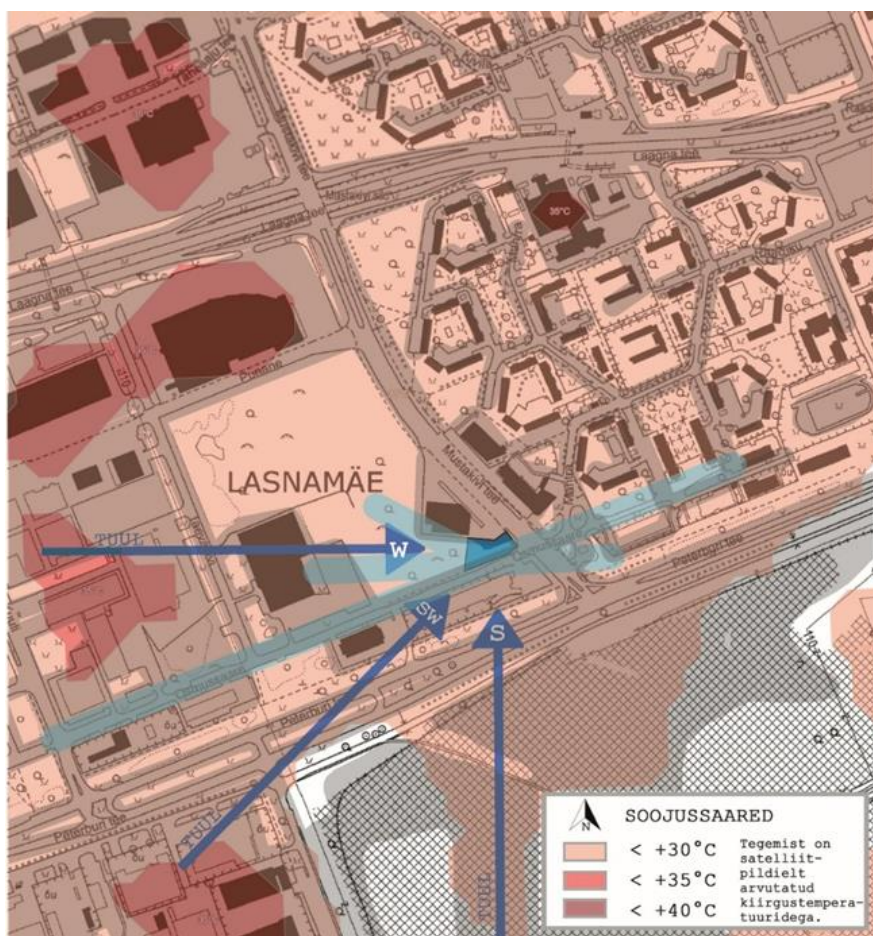
Piirkonna rohevõrgustiku analüüsimiseks on kaardil jaotatud piirkond erinevad iseloomuga haljastusastmeteks (joonis 12). Välja on toodud niidetud alad, võsastunud maa, kortermajadevahelised haljasalad koos puittaimestikuga ja valdavalt kõvakattega alad, kus võib esineda üksikuid haljasribasid. Kaardil on näidatud ära haljastuse koosseisu kuuluvad elemendid nagu mets, puittaimedest moodustunud grupid, alleed ja tiik. Märgitud on puuduvad rohevõrgustiku ühendused, karjääris kasutusel olev ning taastatud osa. Viimaseks on privaatsed haljasalad, mis pakuvad elupaiku erinevatele liikidele, kuid ei ole mõeldud inimestele üldkasutatavaks. Planeeritava ala ümbruses on suured barjäärid, mis killustavad rohevõrgustiku.



**Joonis 12.** Rohevõrgustik. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)

### 3.1.7. Mikrokliima

Mikrokliima kaardil on näha soojussaarte paiknemist (Maa-amet), kõvakattega pindasid, valdavaid tuuli Eestis ning planeeritava ala ümbruses olevaid tuulekoridore (joonis 13). “Linna soojussaar on ümbritsevast maapiirkonnast märkimisväärselt soojem linnastunud ala. Tegemist on satelliitpildidelt arvutatud kiirgustemperatuuridega kasutades kolme lävendit: üle  $+30^{\circ}\text{C}$ , üle  $+35^{\circ}\text{C}$  ja üle  $+40^{\circ}\text{C}$ . Neil hinnangulistel kiirgustemperatuuridel on tugev seos nii maapinna kui ka õhutemperatuuriga.” (Maa-amet) Planeeritav ala ja selle ümbrus va karjääri piirkond on kaetud üle  $+30^{\circ}\text{C}$  soojussaarega, kus esinevad ka üle  $+35^{\circ}\text{C}$  soojussaared. Järelikult karjääris ei ole valdavalt pinnad, mis tõmbaksid kuumust ligi. Lisaks mängivad planeeritaval ala mikrokliimas olulist rolli tuulekoridorid, millega tuleb arvestada. Valdavalt on Eestis lõuna-, edela- ja läänetuuled. Lõunast hoiab tuult tagasi Faktoauto, kuid edelast ja lääned tekivad pikad tuulekoridorid.



Joonis 13. Mikrokliima. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid ning soojussaarte kaart. 2020)

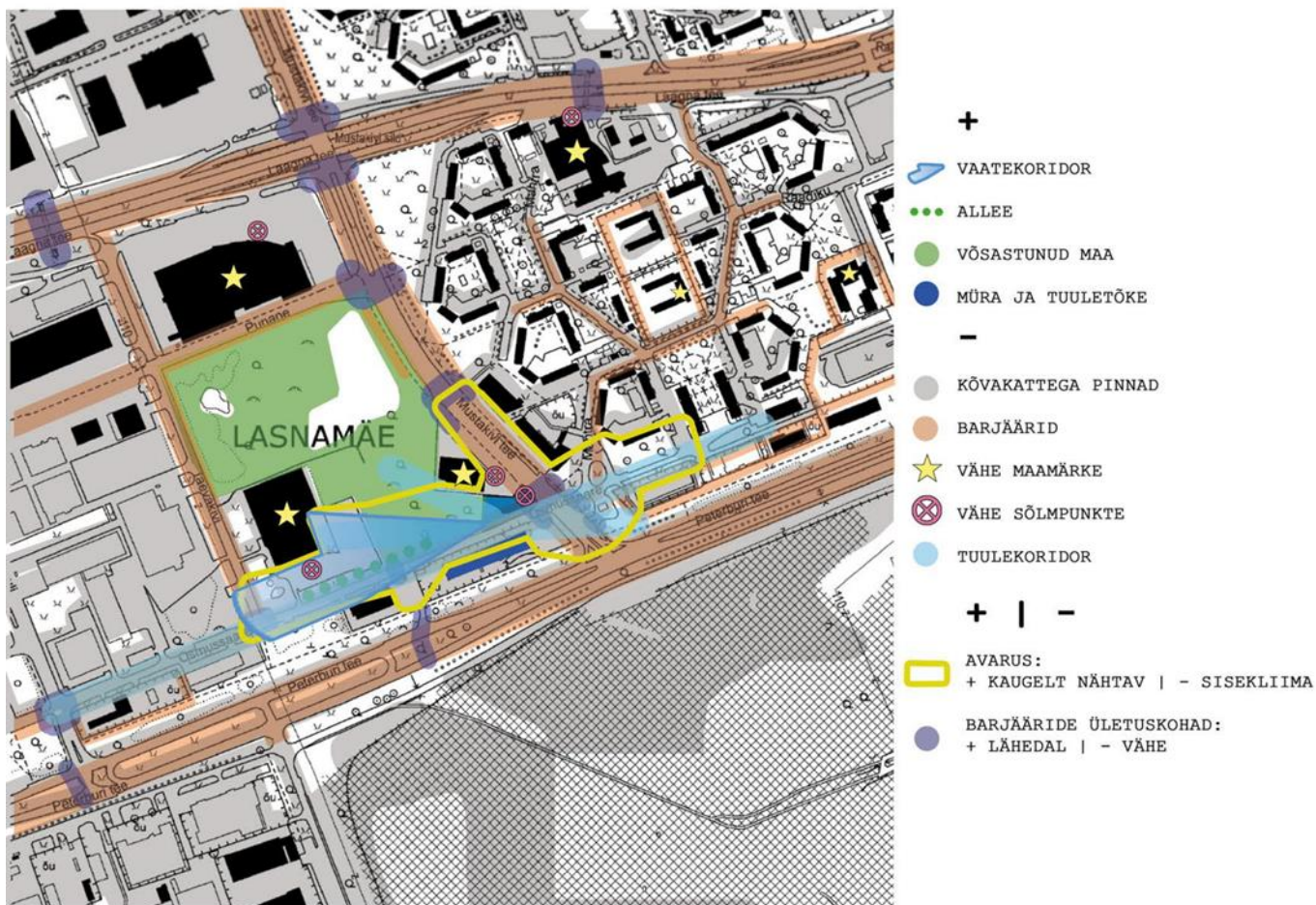
### 3.1.8. Analüüsikaartide kokkuvõte

Kokkuvõtval kaardil on välja toodud eelnevatest analüüsides selgunud järeldused (joonis 14). Näidatud on piirkonna plussid ja miinused ning aspektid, millel on nii plussid kui ka miinused. Positiivsed küljed, mis planeeritava ala ümbruses on vaade alleele, võsastunud maa, müra ja tuuletõkkeks Fakto Auto. Avanev vaade alleele on põnev, kuna sellega paralleelselt kulgeval kergliiklusteel võib inimesi kohata. Võsastunud maa pakub elupaiku ning on rikkalik taimestiku poolest, kus on esindatud nii puittaimed kui ka erinevad rohttaimed. Ala lõunapoolt Fakto Auto esinduse hoone pakub tuuletõket ning summutab suure liikluskoormusega Peterburi teelt kosutuvat müra.

Negatiivseteks külgedeks on kõvakattega pinnad, tuulekoridorid, barjäärid, maamärkide ja sõlmpunktide vähesus. Kõvakattega pindu ümberkaudses piirkonnas oli tunduvalt rohkem, kui rohealasid. Mis omakorda avaldab mõju soojussaarte tekkeks. Planeeritav ala ja selle ümbrus va karjääri piirkond on kaetud üle  $+30^{\circ}\text{C}$  soojussaarega, kus esinevad ka üle  $+35^{\circ}\text{C}$  soojussaared. Antud ala mikrokliimat mõjutavad ka edela- ja läänesuunalised pikad tuule koridorid. Lisaks asub planeeritav ala tugeva ja keskmise barjääri (sõidutee) ristumiskohal, mida kergliiklejad saavad ületada vaid ettenähtud kohtadest. Suure liikluskoormusega teed toovad endaga kaasa rohkelt müra. Viimaks on planeeritava ala ümbruses puudus silmapaistvatest maamärkidest ning sõlmpunktidest.

Leidus ka aspekte, mis avaldasid nii positiivset kui ka negatiivset mõju. Esimeseks on avarus, et kujundatavat tankla ala on paljudest külgedest kaugelt näha, kuid tekitab planeeritava ala siseselt mikrokliima probleeme nagu näiteks tuulekoridorid. Teiseks on barjäärade ületuskohtade vähesus, mis tekitab piirkonnas kergliiklejatel liikumisraskusi, teisalt on olemas tankla ala vahetusläheduses ülekäigurada.





**Joonis 14.** Kokkuvõte eelnevatest analüüsikaartidest. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid, 2020)

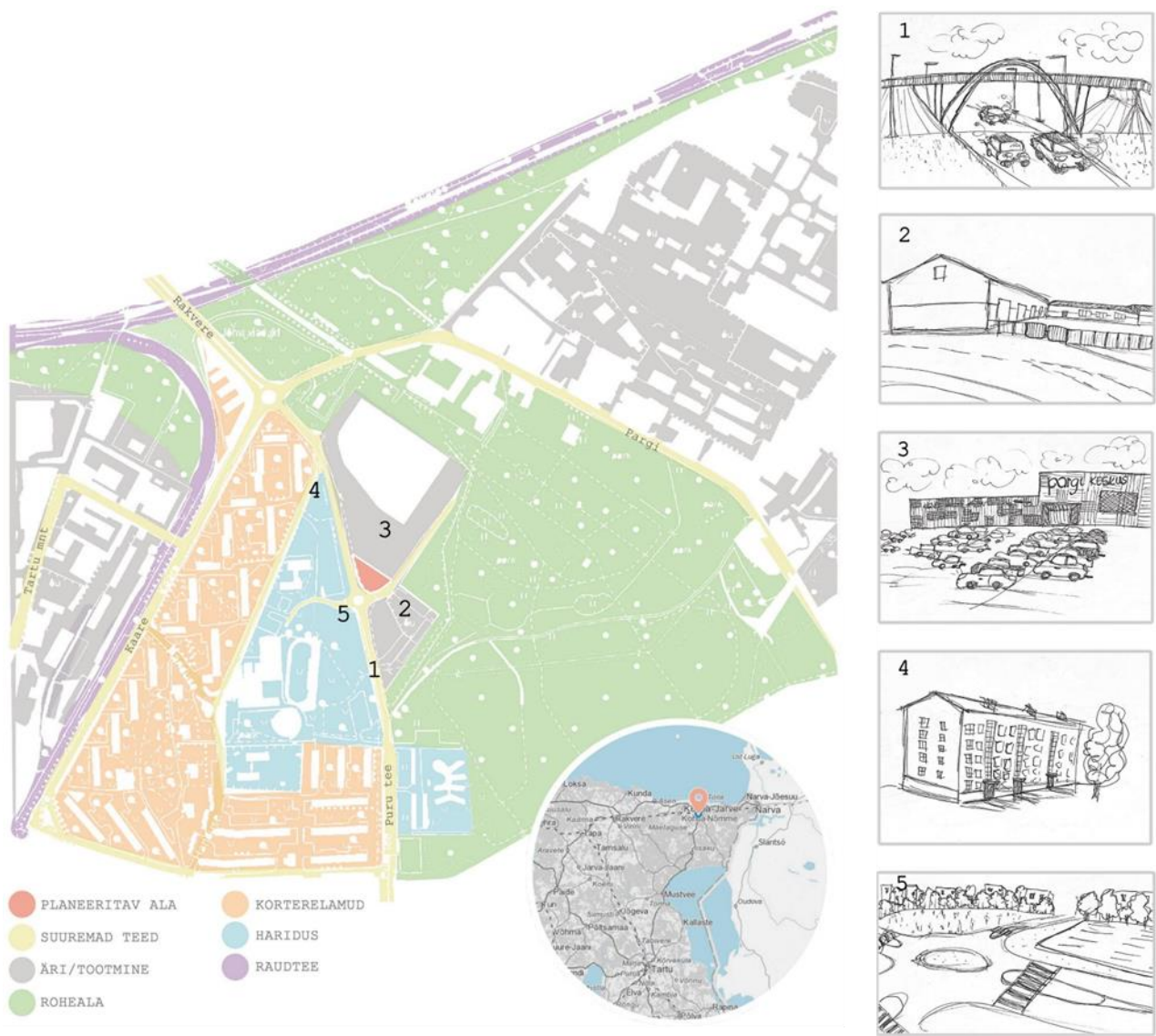
## **3.2. Jõhvi, Puru tee 5B**

### **3.2.1. Karakteralade skeem**

Karakteralade skeem annab ülevaate Puru tee 5B kinnistu ümbrusest, millist tüüpi keskkondi leidub planeeritava ala lähipiirkonnas (joonis 15). Kaardil on jaotatud piirkond seitsmeks erinevaks karakteralaks. Kõikidel aladel on oma domineeriv iseloomujoon, mis piirkonnas valitseb. Punase värviga on välja toodud planeeritava ala asukoht. Kollase tooniga on märgitud suuremad ja ühtlasi ka peamised sõiduteed, mida mööda liigutakse piirkonnas. Tegemist on keskmise liikluskoormusega asfalteeritud teedega, mis on kuni kolmerealised. Lisaks seal, kus on peamised on sõiduteed, on ka pidev müra. Halli värviga on märgitud äri ja tootmise ala, kus valdavalt on kõvakattega pinnad, mille moodustavad katused, parklad, teed jms. Rohelisega on välja toodud suuremad rohealad, mida on võrreldes kõvakattega pindade kõrval rohkem, kuid planeeritava ala lähiümbrus on põhiliselt asfalteeritud. Oranži tooniga on märgitud korterelamurajoon, kus on nii kõvakattega pindu kui ka rohealasid. Sinisel alal asuvad haridusega seonduvad asutused nagu lasteaed ja koolid. Lilla märgistab raudtee asukohta. Kokkuvõtteks võib järeldada, et antud piirkonnas on rohkelt rohealade mulle, kuid planeeritava ala lähiümbruses on valdavalt kõvakattega väljad.

Lisaks on kaardile paigutatud numbrid ühest viieni, mille asukohtadele vastavad paremal asetsevad skitsid. Nendel on välja toodud planeeritava ala ümbruses olevad objektid, mis koheselt silma hakkavad, filtreerides ebaolulise. Esimesel skitsil on näha põnevat jalakäijate viadukti. Teisel skitsil on kujutatud garaažide kompleksi. Kolmandal on näha parkimisvälja koos taga paistva kaubanduskeskusega. Neljandal skitsil on näha kortermaja. Viiendal skitsil on ringtee.





**Joonis 15.** Karakteralade skeem koos skitsidega. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)

### 3.2.2. Vaated alalt

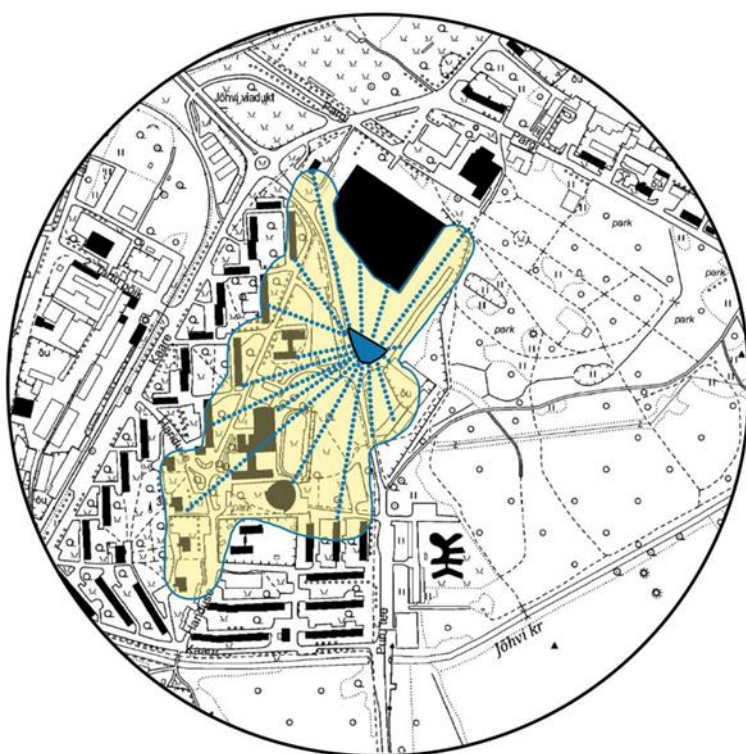
Kaardil on näha fotosid kujundatava ala ümbrusele (joonis 16). Vaadates alalt põhja suunda on näha hiigelsuurt parklat, kus ei ole esindatud ühtegi taimeliiki. Parkla taga on näha gigantset hallides ja valgetes toonides Pargi kaubanduskeskust. Läände jääb Jõhvi park, kus on valdavalt puittaimed. Vaadates kagusse on näha garaažide kompleksi, mis on väga heas korras ja meeldiva välimusega. Lõunasse jääb jalakäijate viadukt, millel on huvitav punane metallkonstruktsioonist võlv, mis võib pilku püüda. Edelasse ja läände avaneb vaade muruväljale, mille taha erinevad hariduskompleksid nagu Jõhvi Riigigümnaasium, Jõhvi Põhikool. Lisaks veel kõige tagant paistavad neli kõrgemat kortermaja. Nende ehitiste seas ei olnud, midagi silmapaistvat, kuna need jäävad üsna kaugele planeeritavast alast ning sellepärast, et moodustavad ka lihtsalt ühtse massi. Loodesse avaneb vaade üksikule kortermajale, mis on justkui pika vaatekoridori sihtpunktiks ning seega annab vaatele väärtust juurde. Kujundatava ala ümbruses on silmapaistvaks objektiks võlviga jalakäijate viadukt ning üksik kortermaja pika vaatekoridori lõpus, millele tasub vaateid avada.



**Joonis 16.** Vaated kujundatavalt alalt ümbrusele. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)

### 3.2.3. Vaated alale

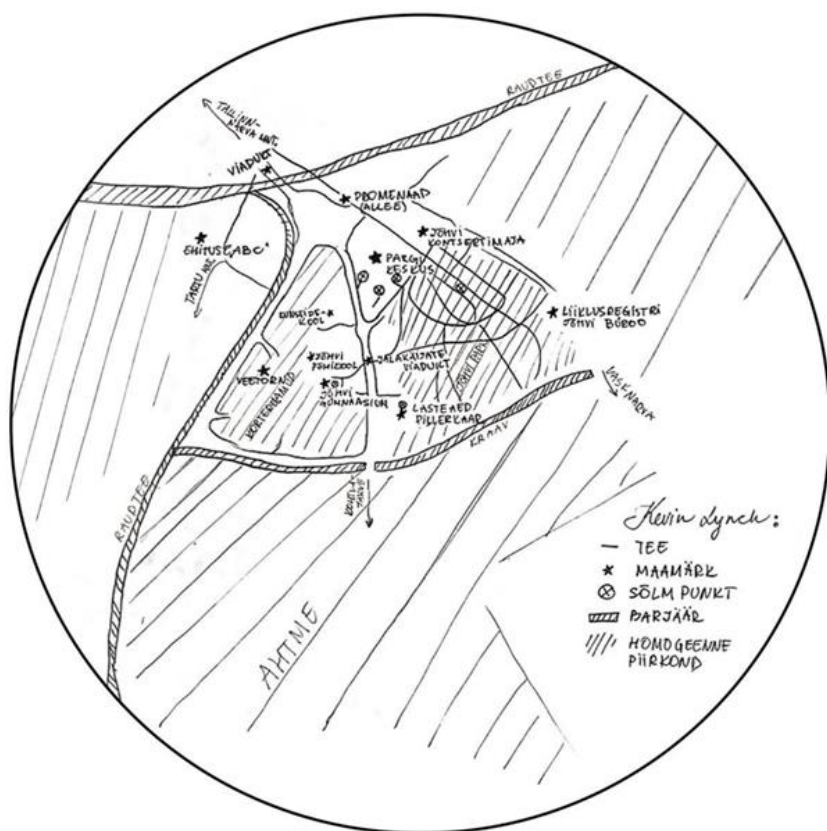
Kaart näitab kui kaugelt on kujundatavat ala märgata (joonis 17). Kaardil on kollase värviga ala, mis näitab, kui kaugelt on planeeritavat tankla ala märgata. Üldiselt tuleb välja, et ala on peaaegu kõigist küljest väga kaugelt näha, välja arvatud läänest, kuhu jääb parkmets.



**Joonis 17.** Vaated alale. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)

### 3.2.4. Kevin Lynch

Kevin Lynchi (Lynch, 2019) kognitiivse kaardianalüüsi meetodil joonistatud skeemil on välja toodud viis elementi ümberkaudse piirkonna kirjeldamiseks (joonis 18). Nendeks on teed, maamärgid, sõlm punktid, barjäärid ja homogeenised piirkonnad. Kaardil on näha, et teid on piisavalt ümberkaudses piirkonnas liiklemiseks. Eristuvaid, silmapaistvaid ja meelde jäävaid maamärke on piirkonnas mitmeid nagu amööbikujuline lasteaed Pillerkaar, silindrikujuline Jõhvi Riigigümnaasium, kadunud tiigid Jõhvi linnapargis, veetorn, promenaad jpm. Leidub ka sõlm punkte, milleks on põhiliselt Pargi keskuse esine ning pargis oleva büsti juures. Barjäärideks on Jõhvi linnapiiri tähistav kraav ning raudtee. Kraav loob selge piiri, kust linnast väljapoole ehk lõunapool kallast ei ole enam ehitisi. Raudtee loob selge tuntava barjääri, mida on võimalik ületada ainult ettenähtud kohtadest. Homogeenseteks piirkondadeks on korterelamurajoon, äri- ja tootmispiirkond, Jõhvi Park, Ahtme linnaossa kuuluv põld. Kokkuvõtteks on planeeritava ala ümbruses pisut puudus sõlm punktidest. Huvitavad maamärgid loovad võimaluse kujundataval tankla alal midagi põnevat luua, moodustades ühtse ansambli.

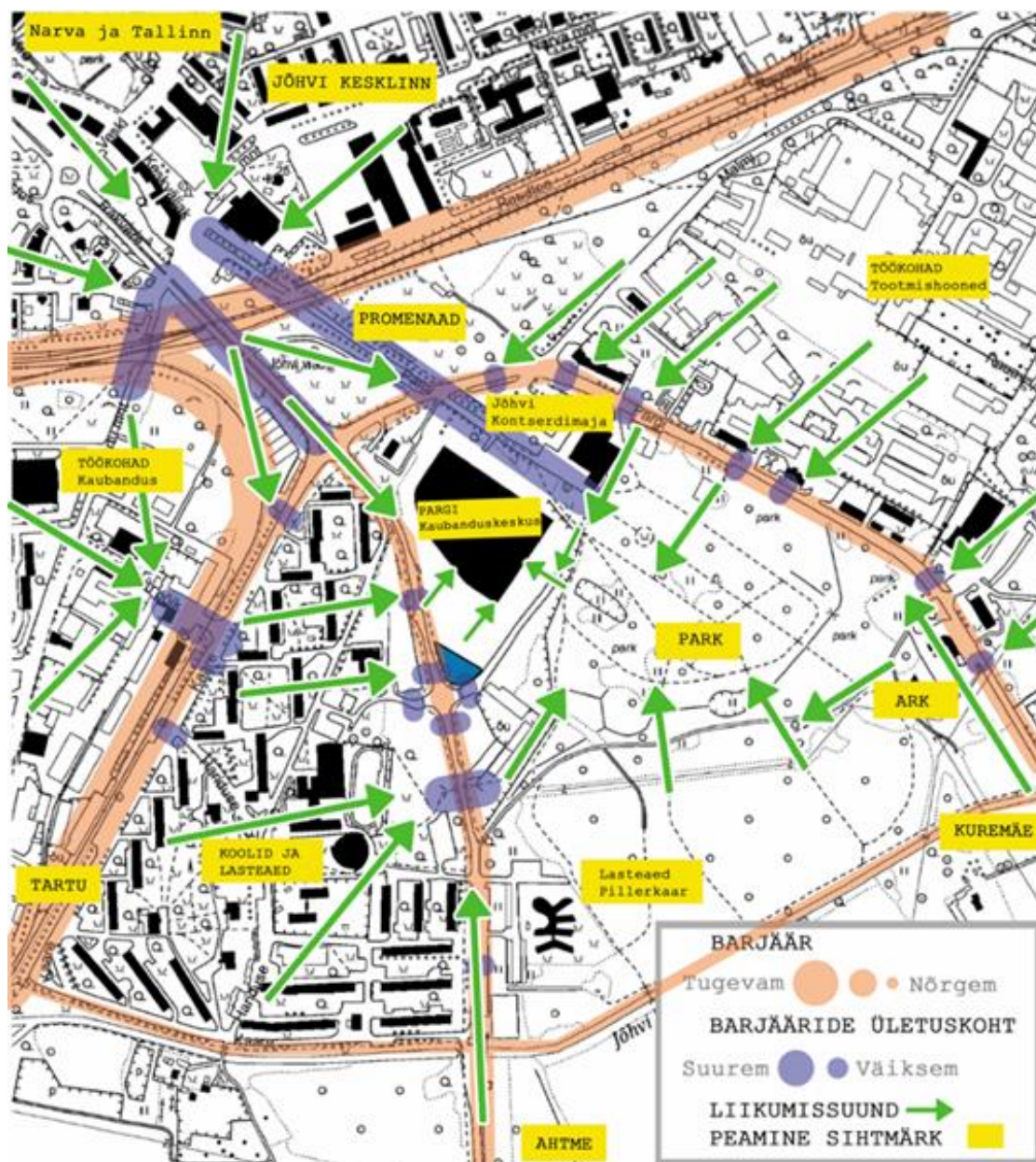


Joonis 18. Kevin Lynch.



### 3.2.5. Liikumissuunad ja barjäärid

Kaardil on välja toodud kujundatava ala ümbruses olevad peamised liikumissuunad roheliste nooltega ning barjäärid oranži tooniga (joonis 19). Barjäärid on omakorda jaotatud tugevamateks, keskmisteks ning nõrgemateks barjäärideks. Tugevam barjäär on antud juhul raudtee, mille ületamine on ettenähtud ainult kindlatest kohtadest. Keskmise tugevusega barjäärideks on piirkonnas kõrge liikluskoormusega sõiduteed, kus sõiduridade arv võib ulatuda kolmeni. Väiksemad barjäärid on kraavid, mis kulgevad mööda Jõhvi linna piiri. Lilla värviga on näidatud barjääride ületuskohad, kus jämedama joonega on suuremad ning peenema joonega väiksemad ületuskohad. Heaks barjääride ületuskohaks on alleega promenaad, mida mööda on nii inimestel kui loomadel turvalisem liikuda. Lisaks on kaardile kantud kollase värviga liikumissuunad, kuhu peamiselt inimesed suunduvad. Liikumissuundadeks siin piirkonnas on näiteks park, promenaad, kaubanduskeskus, kontserdimaja, lasteaiad ja kool jne. Planeeritav ala asub keskmise tugevuse barjääri vahetus läheduses. Positiivne on see, et läheduses on barjääri ületamiseks ülekäigurada. Lisaks jääb kujundatav tankla ala erinevate liikumissuundade tee peale.



Joonis 19. Liikumissuunad ja barjäärid. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid, 2020)

### 3.2.6. Rohevõrgustik

Piirkonna rohevõrgustiku analüüsimiseks on kaardil jaotatud piirkond erinevad iseloomuga haljastusastmeteks (joonis 20). Välja on toodud mets, põld, park, niidetud ala, kortermajadevahelised haljasalad koos puittaimestikuga ja valdavalt kõvakattega alad, kus võib esineda üksikuid haljasribasid. Kaardil on näidatud ära haljastuse koosseisu kuuluvad elemendid nagu puittaimedest moodustunud grupid, alleed ja kraavid. Märkitud on puuduvad rohevõrgustiku ühendused. Viimaseks on privaatsed haljasalad, mis pakuvad elupaiku erinevatele liikidele, kuid ei ole mõeldud inimestele üldkasutatavaks. Planeeritava ala ümbruses on selged barjäärid, mis killustavad rohevõrgustiku. Ühtlasi on piisavalt rohealasid, kuid konkreetselt planeeritava ala ümber on valdavalt kõvakattega alad.

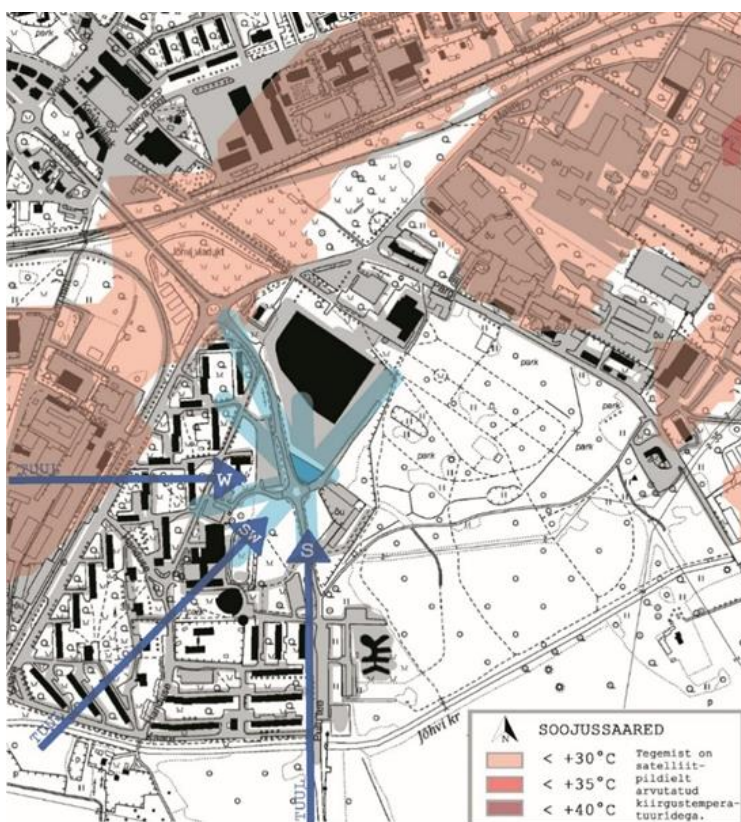


**Joonis 20.** Rohevõrgustik. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid. 2020)



### 3.2.7. Mikrokliima

Mikrokliima kaardil on näha soojussaarte paiknemist (Maa-amet), kõvakattega pindasid, valdavaid tuuli Eestis ning planeeritava ala ümbruses olevaid tuulekoridore (joonis 21). „Linna soojussaar on ümbritsevast maapiirkonnast märkimisväärselt soojem linnastunud ala. Tegemist on satelliitpiltidelt arvutatud kiirgustemperatuuridega kasutades kolme lävendit: üle  $+30^{\circ}\text{C}$ , üle  $+35^{\circ}\text{C}$  ja üle  $+40^{\circ}\text{C}$ . Neil hinnangulistel kiirgustemperatuuridel on tugev seos nii maapinna kui ka õhutemperatuuriga.“ (Maa-amet) Planeeritava ala läheduses, põhjapool kulgeb edela-kirde suunaline üle  $+30^{\circ}\text{C}$  soojussaar, kus kirde osas on näha ka üle  $+35^{\circ}\text{C}$  soojussaart. Kaardil on hästi näha, et seal, kus on valdavalt kõvakattega pinnad, on ka soojussaar. Pargi keskuse parkla kohal ei ole soojussaart arvatavasti seetõttu, et metsaga park avaldab jahutavat mõju parklale. Lisaks mängivad planeeritaval ala mikrokliimas olulist rolli tuulekoridorid, millega tuleb arvestada. Valdavalt on Eestis lõuna-, edela- ja läänetuuled. Kujundatav tankla ala on avatud pea kõikidele tuultele välja arvatud ida- ja kagutuultele, kus tuuletakistuseks on metsaga park.



**Joonis 21.** Mikrokliima. (Alus: Maa-ameti ETAK kihid ning soojussaarte kaart. 2020)



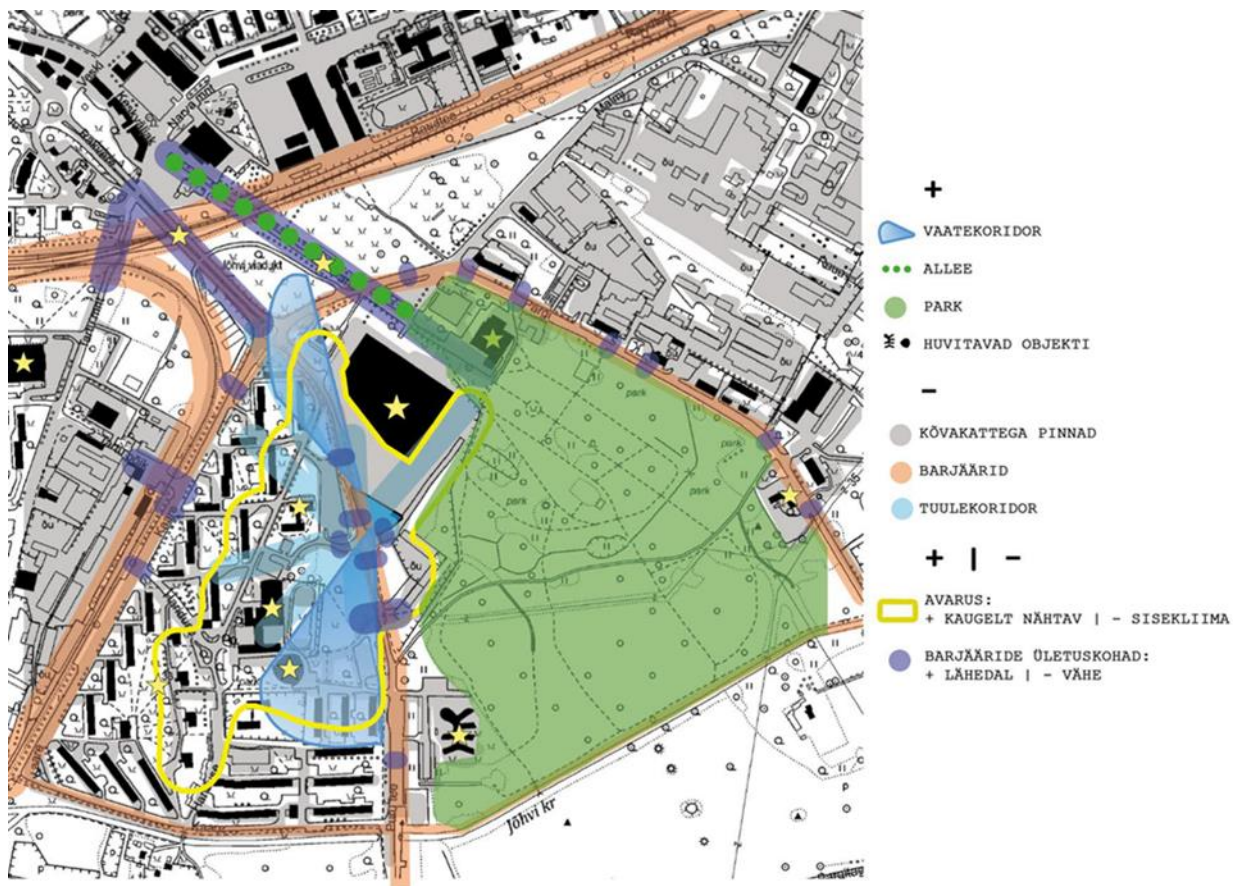
### 3.2.8. Analüüsikaartide kokkuvõte

Kokkuvõtval kaardi on välja toodud eelnevatest analüüsides selgunud järeldused (joonis 22). Näidatud on piirkonna plussid ja miinused ning aspektid, millel on nii plussid kui ka miinused.

Positiivsed küljed, mis planeeritava ala ümbruses on vaade jalakäijateviaduktile ja pikale vaadekoridorile, mis lõppeb kortermajaga. Lisaks Jõhvi linnapark, mis on heaks tuuletõkkeks ning jahutab keskkonda. Väärtus piirkonda annab alleega promenaad, mis loob turvalisemad tingimused barjääride ületamiseks nii inimestele kui loomadele. Huvitavad maamärgid nagu Jõhvi linnapargist kadunud tiigid, amööbikujuline lasteaed ning silinderjas Jõhvi Riigigümnaasium loovad võimaluse kujundataval tankla alal midagi põnevat luua, moodustades ühtse ansambli.

Negatiivsed külgedeks on kõvakattega pinnad, tuulekoridorid, barjäärid, sõlmpunktide vähesus. Analüüsides selgus, et kõvakattega pinnad avaldavad märgatavat mõju soojussaarte tekkeks. Planeeritava ala läheduses, põhjapool kulgeb edela kirde suunaline üle +30°C soojussaar, kus kirde osas on näha ka üle +35°C soojussaart. Lisaks antud kinnistu on avatud pea kõikidele tuultele välja arvatud ida- ja kagutuultele, kus tuuletakistuseks on metsaga park. Viimaseks asub planeeritav ala barjääri läheduses (sõidutee), mis toob endaga kaasa müra.

Leidus ka aspekte, mis avaldasid nii positiivset kui ka negatiivset mõju. Esimeseks on avarus, et kujundatavat tankla ala on paljudest külgedest kaugelt näha, kuid tekitab planeeritava ala siseselt mikrokliima probleeme nagu näiteks tuulekoridorid. Teiseks on barjääride ületuskohtade vähesus, mis tekitab piirkonnas kergliiklejatel liikumiskursi, teisalt on olemas tankla ala vahetus läheduses ülekäigurada.



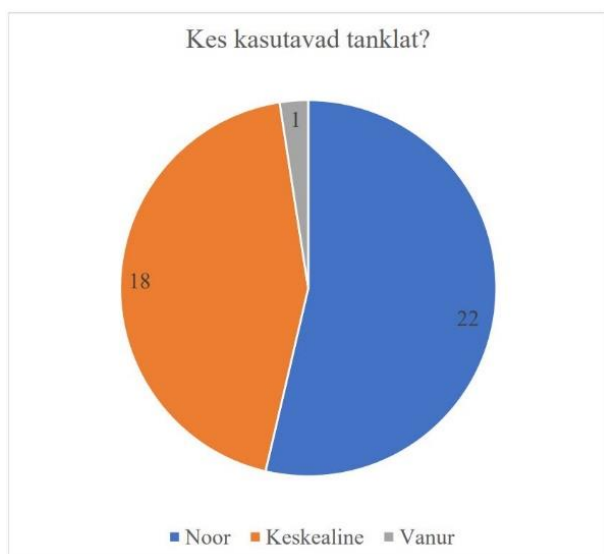
**Joonis 22.** Kokkuvõte. (Alus: Maameti ETAK kihid. 2020)

### 3.3. Kiviõli Olerexi paikvaatlus

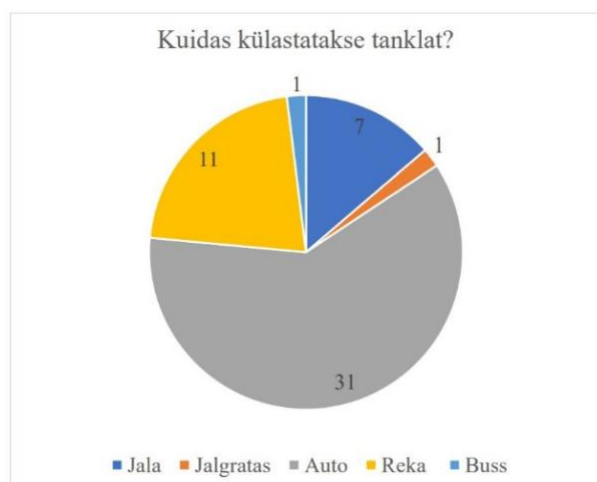
Lisaks analüüsiskeemidele ja -kaartidele koostati paikvaatlusi Kiviõli Olerexis. Eesmärgiks oli korraldada vaatlused juba väljakujunenud tanklas, et saada aimdust, kuidas inimesed tüüpilist linnasisest tankla ala kasutavad. Antud tankla ei hiilga oma arhitektuuri poolest, kuid möödunud aastal tehti seal renoveerimistöid. Paigutati uued tankurid ning lisaks nende kohale varikatus, asfalteeriti uuesti kogu kõvakattega maa-ala. Lisati klientidele juurde mõningad funktsioone nagu suruõhu kompressor ja gaasitankur. Suurte prügikonteinerite kõrvale tehti ka väike istumisala, kus on kaks lauda, neli pinki ja jalgrattahoidla.

Vaatlused teostati Kiviõli Olerexis, 2021 aasta märtsis, 20 minutit ning viiel erineval kellaajal (Lisa 1). Paikvaatluse eesmärk on teada saada, kes külastavad tanklat ehk sihtrühm, kuidas külastatakse tanklat ning mida tanklas tehakse. Sihtrühm on jaotatud vanuse alusel kolme rühma – noor (kuni 30 a), keskealine (30-50 a), vanur (50+ a). Vanused on määratud suhteliselt ning külastaja välimuse põhjal. Viiel vaatlusel kokku käis tanklas 41 külastajat, kellest 22 olid noored, 18 keskealsed ja 1 vanur (**joonis 23**). Kuidas tanklat külastati ehk tankla alal kokku viibis või sisenes 1 buss, 11 rekat, 31 autot, 1 jalgrattur ning 7 jalakäijat (**joonis 24**). Tankla külastajate ning külastamise viiside arv erineb, kuna mõned sõidukid parkisid alal tühjalt. Lisaks osad tankla külastajad tulid ühe sõidukiga. Külastajatest 13 tankisid, 13 parkisid, 19 ostsid süüa/juua, 3 istus välipingil, 4 tegid suitsu, 5 jutustasid poe ukse ees, 14 sõidukit parkis tühjalt ning 7 tegid muid tegevusi nagu näiteks 1 kasutas suruõhu kompressorit, 1 ostis klaasipesuvedelikku, 1 külastas tanklat koos koeraga, 1 rentis käru ning 1 sõitis lihtsalt läbi (**joonis 25**). Oluline on siinkohal välja tuua, et üks külastaja võis teha tankla külastuse jooksul mitut erinevat tegevust, kuid kui külastaja tankis, siis läheb see ka parkimise alla.

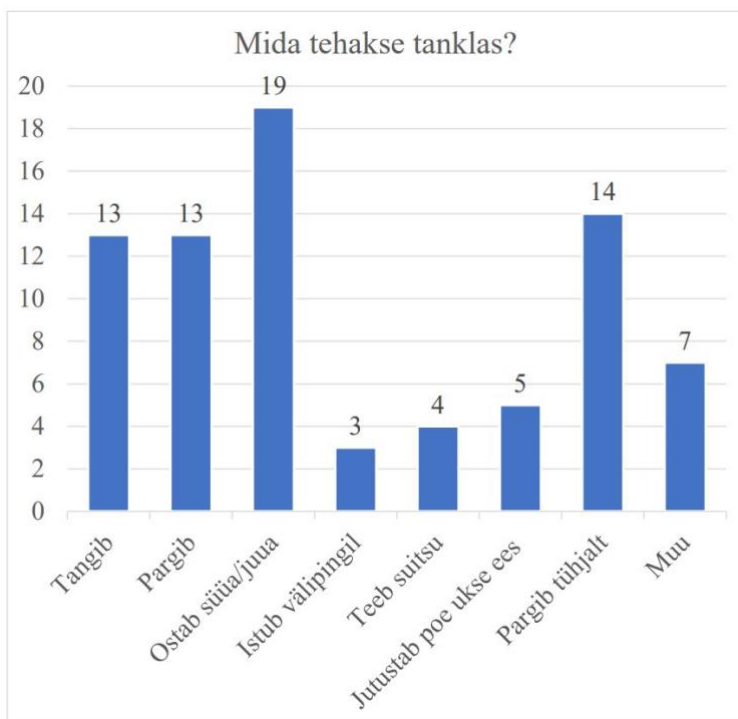
Vaatlusest järeldub, et tanklat kasutavad peamiselt noored ja keskealised, tanklat külastatakse erinevatel viisidel, mitte üksnes mootorsõidukitega ning tanklas tehakse palju muudki kui tankimine. Vaatluse põhjal populaarseim viis, kuidas tanklat külastatakse on auto (31), teisel kohal reka (11) ning kolmandal kohal on jalgasi külastamine (7). Tegevustest enim tanklas ostetakse süüa/juua (19), pargivad sõidukid tühjalt (14) ning tangitakse kui ka pargitakse sama palju (13). Mootorsõidukitekesksed tanklad peaksid arvestama ka jalakäiatega ning kui enim tanklas ostetakse süüa/juua, siis sel juhul peaksid olema tagatud paremad tingimused ka väliruumis einestamiseks.



**Joonis 23.** Diagramm tankla kasutajatest.



**Joonis 24.** Diagramm, kuidas külastatakse tanklat.



**Joonis 25.** Diagramm, mida tehakse tanklas.

## 4. TULEMUSED JA ARUTELU

### 4.1. Lasnamäe projektala paigavaim

Lasnamäe piirkonnas on väga selgelt tuntav ja ümberkaudsest piirkonnast eristuv paigavaim. Seal domineerivad paneelelamud, mis on ehitatud nõukogude ajal. Paneelelamud on peamiselt range väljanägemisega, konkreetsed, nurgelised, korrapäraste akende asetustega ning fassaadide värvus on varieeruv. Kõige selle ranguse juures eemalt vaadatuna moodustavad elamud justkui põnevaid labürinte. Lisaks meenutab hoone asetus legolinna, mis on pisikestest osadest kokku pandud (joonis 26).



Joonis 26. Lasnamäe vaade ülevalt poolt. (Pajuste, 2018)



Lasnamäel asuv Laagna tee on meeldejääv tee, mis kulgeb osaliselt paekanalisis. Kanali kohal asetsevad mitmed sillad nii jalakäijatele ja mootorsõidukitele. Sildadelt alla kulgevad trepid on tuntud selle poolest, kuna trepid viivad Laagna tee sõiduteede eraldamiseks mõeldud haljasreale (joonis 27). Jalakäijatel pole mööda treppe alla minnes, mitte kuhugi edasi minna. See tekitab intriigeriva ning meeldejäáva olukorra.



**Joonis 27.** Laagna teele viivad trepid. (Maripuu, 2020)

## 4.2. Lasnamäe, Osmussaare tn 15 kontseptsioon

Lasnamäe, Osmussaare tn 15 Terminal Oil tankla ala kontseptsioon lähtub analüüsist, Kiviõli Olerexi paikvaatlusest ning Lasnamäel valitsevast paigavaimust. Kontseptsioon seisneb projektala heade omaduste rõhutamises ning ka laiendamises.

Analüüsist selgus, et positiivseteks külgedeks on vaade alleele, võsastunud maa, müra ja tuuletõkkeks hoone. Kujunduslahenduses tuleks kasutada Osmussaare tänava allee pikendamist ning lisaks täiendavate alleekoridoride lisamist müra ja tuuletõkkeks. Analüüsist selgus, et teiseks positiivseks küljeks antud ala lähistel on võsastunud maa. Liigirikka taimestikuga kaetud maa-ala tuleks laiendada ka projektalale, elupaikade arvukuse laiendamiseks ja kuumasaare efekti vähendamiseks.

Analüüsist selgus, et negatiivseteks külgedeks on kõvakattega pinnad, tuulekoridorid, barjäärid, maamärkide ja sõlmpunktide vähesus. Kõvakattega pindade vähendamiseks, tuleks minimaliseerida asfaltpinnad ning võimalusel kasutada ära ka olemasolevaid asfaltpindasid. Lisaks kõvakattega pindade minimaliseerimiseks, tuleks vältida paljaskatuseid ning kasutada võimalikult palju haljaskatuseid. Tuulekoridoride ja barjääridelt (sõiduteedelt) kostuva müra alandamiseks on heaks lahenduseks istutada kõrghaljastust, näiteks alleena. Maamärkide ja sõlmpunktide vähesuse parendamiseks, tuleks Osmussaare tn 15 tankla alale luua meeldejääv paik, kuhu inimesed saavad tulla jala, ratta või mootorsõidukiga ning lisaks tankimisele ka mõnusalt aega veeta.

Kiviõli Olerexi paikvaatlusest järelduvalt peaksid tankla alade kujunduslahendused olema suunatud peamiselt noortele ja keskealised külastajatele. Tanklat peaks saama külastada erinevatel viisidel, mitte üksnes mootorsõidukitega, vaid ka jalgsi ja rattaga. Tuleks paigaldada piisavalt jalgratastele mugavaid parkimiskohti. Vaatluse põhjal tanklas enim ostetakse süüa/juua, sel juhul peaks olema tagatud paremad tingimused ka väliruumis einestamiseks.

Kontseptsioon näeb ette, et kõnealune tankla ala võiks järgida ka Lasnamäele omast paigavaimu. Kus kujunduslahenduses on kombineeritud labürintid, trepid ja legolinna motiivid.

### 4.3. Jõhvi projektala paigavaim

Jõhvi linn on väga kirev oma paigavaimu poolest. Leidub erinevast ajastust objekte, modernset arhitektuuri kui ka ajaloolisemaid objekte. Seega Puru tee 5B kontseptsioon keskendub lähispiirkonnas valitsevale paigavaimule. Projektala vahetus läheduses on Jõhvi linnapark, kus olid kunagi tiigid, mis praeguseks on kaevanduse käigus kuivanud. Hetkel on tiigist ainult järgi jäänud lohud ning saarekesed, millel kasvavad puud (joonis 28). Olustik on põnev ning teistsugune.



**Joonis 28.** Jõhvi linnapargi kuivanud tiik. (Autori foto, 2021)

Lisaks loob antud piirkonnas paigavaimu läheduses asuvad erilised ja huvitavad objektid, mis loovad võimaluse ka tankla alal, midagi põnevat ja teistsugust luua. Näiteks amööbikujuline lasteaed Pillerkaar hoone (joonis 29) ning silinderjas Jõhvi Riigigümnaasiumi hoone (joonis 30). Vältides tankla alal klassikalise lahenduse loomist, moodustaks tankla ala koos teiste huvitavate objektidega ühtse ansambli.



**Joonis 29.** Lasteaed Pillerkaar. (Fund ehitus, 2010)



**Joonis 30.** Jõhvi Riigigümnaasium. (Esplan, 2021)

#### 4.4. Jõhvi, Puru tee 5B kontseptsioon

Jõhvi, Puru tee 5B Terminal Oil tankla ala kontseptsioon lähtub analüüsist, Kiviõli Olerexi paikvaatlusest ning Jõhvis valitsevast paigavaimust. Kontseptsioon seisneb projektala heade omaduste rõhutamises ning ka laiendamises.

Analüüsist selgus, et positiivseteks külgedeks on vaade jalakäijate viaduktile ja pikale vaadekoridorile, mis lõppeb kortermajaga. Kujunduslaheduses tuleks vaated säilitada. Lisaks annab piirkonnale väärtust juurde alleega promenaad, mida võiks laiendada ka kõnealusele projektalale. Viimaks toovad piirkonda põnevust huvitavad maamärgid nagu Jõhvi linnapargi kadunud tiigid, amööbikujuline lasteaed Pillerkaare hoone, silinderjas Jõhvi Riigigümnaasiumi hoone, mis loovad võimaluse kujundataval tankla alal midagi ebatavalist luua, moodustades ühtse ansambli.

Analüüsist selgus, et negatiivseteks külgedeks on kõvakattega pinnad, tuulekoridorid, barjäärid ja sõlmpunktide vähesus. Kõvakattega pindade vähendamiseks, tuleks minimaliseerida asfaltpinnad ning võimalusel kasutada ära ka olemasolevaid asfaltpindasid. Lisaks kõvakattega pindade minimaliseerimiseks, tuleks vältida paljaskatuseid ning kasutada võimalikult palju haljaskatuseid. Tuulekoridoride ja barjääridelt (sõiduteedelt) kostuva müra alandamiseks on heaks lahenduseks istutada kõrghaljastust, näiteks alleena. Maamärkide ja sõlmpunktide vähesuse parendamiseks, tuleks Puru tee 5B tankla alale luua meeldejääv paik, kuhu inimesed saavad tulla jala, ratta või mootorsõidukiga ning lisaks tankimisele ka mõnusalt aega veeta.

Kontseptsioon näeb ette, et kõnealune tankla ala võiks järgida ka Jõhvile omast paigavaimu, mis tuleneb Jõhvi linnapargis olevatest kadunud tiikidest. Tankla alal võiks domineerida tiigile omaseid looklevaid jooni ning võiksid taas olla esindatud tiigid.

## **4.5. Lasnamäe, Osmussaare tn 15 kujunduslahendus**

### **4.5.1. Kujundusplaan, M1:250**

Lasnamäe, Osmussaare tn 15 kujundusplaanil on näha, mis on kujundatud antud alale (Lisa 1, kujundusplaan). Tankla ala põhineb eelnevale analüüsile, paigavaimule ning kontseptsioonile. Lisaks tanklale oli algselt planeeritud antud kinnistule garaažid või töökojad, mis tuli ka antud alale paigutada. Töökojahoone suurus lähtub reaalselt planeeritava töökoja hoone mõõtmetest. Tankla alale on kujundatud täiendavad jalgteed ja sõiduteed, puudealleed, lille-muru, niidumaa, põõsastikud, mänguline ala kõrrelistega, huvitavad parkimiskohad, elektriautode laadimispunktid, kaks jalgrattaparklat ning lisatud valgustust. Põhifookuses on trepistikega kujundatud töökojahoone, mille sisse on integreeritud tankla osa. Hoone kohal on katuseterrass ning seintel ilutsevad ronitaimed.

Teed on kujundatud vastavalt inimeste liikumissuundadele. Projektala ida küljel Osmussaare tänavaga ja lääne küljel Mustakivi teega jookseb paralleelselt põhiline olemasolev kergliiklustee. Olemasolevast kergliiklusteest on lisatud ala põhjas asetseva Selveri suunas kaks lisa kergliiklusteed, et inimesed saaksid minna otseteed mööda ka edasi poodi. Mootorsõidukiga saab alale kolmest kohast, Selveri poolt tulles ning kahest kohast Osmussaare tänavalt. Vasakpoolne Osmussaare tn sissepääs viib eelkõige töökoja juurde. Selveri poolt sisenemine ja Osmussaare tn parempoolne sisenemine on mõeldud mugavaks läbisõiduks, ilma, et oleks vaja liigset autode manööverdamiseks mõeldud asfaltvälja.

Haljastus on lahendatud mitmekülgsest ning liigirikkalt. Esinevad erinevatest puittaimede liikidest puudealleed, põõsastikud, lille-muru, niidumaa, mänguline ala kõrrelistega. Hoone fassaadi kaunistavad ronitaimed. Sobivad taimeliigid on välja toodud Lisas 6. Puudealleed on paigutatud ida-lääne, kagu-loode ja kirde-edela tuultekoridoride takistamiseks. Põhja ja lõuna tuuli hoiavad tagasi hooned. Kogu ala on kujundatud labürindi motiividega, mida ka põõsastikud järgivad. Lilleniidud jäävad peamiselt hoone ning kergliiklusteede ümbrusesse, mis sujuvalt lähevad üle naturaalseks niidumaadeks. Niite ääristavad lille-muru alad pakuvad esteetilist ning hoolitsetud vaatepilti. Nagu kirjanduse analüüsist selgus, siis haljastus ühtlasi

pakub ökosüsteemiteenuseid, olles paljudele liikidele toidulauaks, elupaigaks ja varjumise kohaks, seejuures pakkudes ka silmailu ala külastajatele, mida ka antud projektala täidab.

Jalgrataste parkimiskohad on paigaldatud katuseterrassile viivate treppide vahetuslähedusse, et ka jalgratturid saaksid mugavalt ratta ära parkida ning minna katuseterrassi mõnusid nautima. Parkimise kohad on metallkonstruktsioonist ning toe osa puidust, et mitte jalgrattaid kahjustada.

Mootorsõidukite parkimiskohad on huvitavad selle poolest, et need on hoopis teistsuguselt lahendatud (joonis 31). Parkimine on kombineeritud kõrrelistega. Kõrreliste rida kordub iga kahe parkimiskoha järel. Taimestik justkui varjab parkimiskohtade väljasid ning ühtlasi jahutavad kõvakattega pindasid. Kümme parkimiskohta on mõeldud elektriautode laadimiseks, millest neli asuvad Selveri parklas. Kasutades olemasolevaid parkimiskohti, aitab vähendada kõvakattega pindade väljasid.



Joonis 31. Elementide inspiratsiooninäited. (Pilt 1: (Pinterest, 2021c); Pilt 2: (Pinterest, 2021a); Pilt 3: (Pinterest, 2021b))



Kirjanduse analüüsis oli tutvustatud Saksamaa tankla näidet, kus tankla osa oli integreeritud hoone sisse koos teiste funktsioonidega, Taani tankla näites oli uudse lahendusena katusehaljastus kasutatud, Los Angeleses tankla näide oli meeldejäáva välimusega ning Rootsi tankla näide oli atraktiivne. Nimelt andsid need näited tõuke kujundada töökojaosa ning tankla osa kokku moodustades multifunktsionaalse ja meeldejäáva hoone, kasutades katusehaljastust ning muutes ala atraktiivseks. Kolmekorruseline ehitis on kujundatud läbivalt Lasnamäe paigavaimule omaste trepimotiividega, mille esimesel korrusel on töökojaruumid, teisel ja kolmandal kontoriruumid (Lisa 1, Tehniline lõige). Üle poole teisest korrusest moodustub katuseterrass, kuhu viivad neli treppi.

#### **4.5.2. Detailne plaan, M1:100**

Detailne plaan keskendub katuseterrassile (Lisa 2, detailne plaan). Kõvakattega katusepinnad on võimalik lahendada keskkonnasõbralikumalt ning huvitavalt, olles osa linnaruumist ja maastikuarhitektuurist. Katuseterrassile on kujundatud haljaskatuse peenrad, mille taimed on välja toodud (Lisa 6). Peenarde vahel kulgevad laudteed, mis viivad puhkamiskohtadeni. Puhkamiskohad on lahendatud varieeruvalt, kus on pinkidega lauad või lamamistoolidega taskud (joonis 31), kas kahe või nelja lamamistooliga.

#### **4.5.3. Haljastusplaan, M1:100**

Mänguline ala kõrrelistega jääb Osmussaare tee ning töökoja vahele, mis on välja toodud detailsemalt koos mõõtmetega haljastusplaani (Lisa 2, haljastusplaan). Mängulisel alal vahelduvad kuni 2m kõrgused teravaõielise kastiku 'Karl Foerster' istikute peenrad ning kõrreliste seemnesegude peenrad. Teravaõielise kastiku 'Karl Foerster' istikuid läheb labürindipeenardesse 196 tükki. Peenarde vahel kulgevad kitsad jalgteed, moodustades kõrgete ja madalate kõrreliste vaheldumisega põnevaid labürinte, mille vahel on põnev mängida (Joonis 31).

## **4.6. Jõhvi, Puru tee 5B kujunduslahendus**

### **4.6.1. Kujundusplaan, M1:250**

Jõhvi, Puru tee 5B kujundusplaanil on näha, mis on kujundatud antud alale (Lisa 3, kujundusplaan). Tankla ala põhineb eelnevale analüüsile, paigavaimule ning kontseptsioonile. Tankla alale on kujundatud täiendavad jalgteed ja sõiduteed, puudealleed, ronitaimi, madalamaid põõsahekke, lillemuru, elektriautode laadimispunkt, jalgrattaparkla, valgustus ning varikatusena tanklahoone. Põhifookuses on sademeveetiigid, mis on looklevate joontega ning tiikide looklevus kandub ka ülejäänud kujunduslahendusse.

Teed on kujundatud vastavalt inimeste liikumissuundadele. Projektala lääne, edela, lõuna ja kagu küljel Puru teega jookseb paralleelselt põhiline olemasolev kergliiklustee. Ühendades olemasolevaid ümberkaudseid kergliiklusteid projektalaga, on loodud otseühendused projektalaga. Nimelt Puru teed ületades saab otse läbi projektala suunduda ka näiteks Pargi keskusesse. Sõiduteed on kujundatud nii, et ei kuluks pinda manööverdamisele. Tanklasse sisenemised on paigutatud ala põhjaosasse. Tanklasse sisenedes saab hõlpsasti mõlemast sisenemiskohast sisse ja välja sõita, vältimaks manööverdamise jaoks liigse asfaltpinna rajamist.

Haljastus on lahendatud mitmekülgsest ning liigirikkalt. Esinevad erinevatest puuliikidest puudealleed, ronitaimed, lillemuru, madalamad põõsahekid, sademeveetiigid. Sobivad taimeliigid on välja toodud Lisas 7. Hoone fassaadi kaunistavad ronitaimed. Puudealleed on paigutatud lääne, loode, kirde, edela ning põhja-lõuna suunaliste tuulekoridoride takistamiseks. Ida ja kagu tuuli hoiavad tagasi Jõhvi linnapark (metsaga). Lisaks paigutati puudeallee põhilisele Pargi keskuse parka jalakäijate liikumiskoridorile, et pakkuda varju ning leevendada kõvakattega pindadest tingitud soojussaare efekti. Kogu ala on kujundatud kadunud Jõhvi linnapargi tiikidele omastele looklevate joontega. Lillemurud kulgevad kõnniteede vahetusläheduses ning samuti ka madalad põõsahekid, pakkudes liiklejatele silmailu. Nagu kirjanduse analüüsist selgus, siis haljastus ühtlasi pakub ökosüsteemiteenuseid, olles paljudele liikidele toidulauaks, elupaigaks ja varjumise kohaks, seejuures pakkudes ka silmailu ala külastajatele, mida ka antud projektala täidab.

Varikatuslega tanklahoone (Lisa 3, tehniline lõige). Varikatusel alla ühe tankuri juurde mahub tankima kaks mootorsõidukit, see teeb nelja tankuri peale 8 sõidukit. Varikatusel on looklevalt kujundatud haljaskatuse peenrad, mille vahele on loodud istumisvõimalused koos ümmarguste laudadega. Tooli- ja lauakomplekte on varikatusel kokku kuus. Varikatuselt avanevad vaated loodes olevasse pikale vaatekoridorile ning lõunasse jäävale põnevale jalakäijate sillale.

Parkimiskohti projektalale ei loodud. Projektala ja Pargi keskuse vahele jääb hiiglaslik parkla, mis mahutab sadu autosid, seega ei peetud vajalikuks uusi parkimiskohti juurde lisada. Olemasolevasse parklasse on lisatud elektriautode laadimispunkt, mis mahutab korraga laadima 8 mootorsõidukit. Laadimispunkti alalt on loodud mugav kõnniteeühendus projektalale. Seni kuni sõiduk laeb, saab teha projektalal aega parajaks.

#### **4.6.2. Haljastusplaan, M1:100**

Haljastusplaan on koostatud tiigi osa kohta (Lisa 4, haljastusplaan). Tiigi keskele on kujundatud saarekesed, millel kasvavad hõberemmelgad. Tiigi sāngi on paigutatud erinevate suurustega kivid. Kivid on paigutatud piisavate vahedega, et sadevesi suudaks maasse imbuda. Sadeveetiik ei pruugi aastaringselt veega täidetud olla, seega on tiigi keskmesse kavandatud üksnes hundinuiad. Tiigi kaldaid ilmestavad kaunid taimpeenrad, mis ulatuvad tiigi kaldast 1.5m tiigi sisemusse (Lisa 7). Vesi lisab kujundusse mängulisust, näiteks madala veetaseme korral saab kivide peal ringi liikuda ning veega mängida.

## KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö eesmärk oli muuta anonüümne tankla ala väärtuslikumaks linnaruumi keskkonna osaks kahe ala näitel, millest üks asub Lasnamäel ja teine Jõhvis.

Tankla alade kontseptsioonid on individuaalsed, lähtudes analüüsist, Kiviõli Olerexi paikvaatlusest ning Jõhvis valitsevast paigavaimust. Mõlemad kontseptsioonid seisnevad analüüsist järeldatud projektala positiivsete omaduste rõhutamises, laiendamises ning negatiivsete omaduste leevendamises. Uued kujunduslahendused on asukohapõhised, mitmekülgsed ning suunatud erinevatele liiklejate gruppidele.

## CONCLUSION

The objective of this BA thesis is to turn similar gas station areas an environmentally rich and valuable part of the urban environment on the example of two project areas. One project area is located in Lasnamäe district of Tallinn and the other in Jõhvi. The concepts of the filling station areas are individual, based on analyzes, on-site observation and the spirit of the place prevailing in Jõhvi. Both concepts consist of emphasizing the positive features of the project inferred from the analysis, as well as extending them and mitigating the negative features. The new design solutions are location-based, multifaceted and aimed at different groups of road users.

## KASUTATUD KIRJANDUS

- Abdullahi, P. A., Adedayo, F. O.** (2017). Application of sustainable environmental design requirements in filling stations in niger state Nigeria. - Confluence journal of environmental studies. Nr. 11, lk 104-116. [veebileht] [https://www.researchgate.net/publication/316659823\\_Application\\_of\\_Sustainable\\_Environmental\\_Design\\_requirements\\_in\\_Filling\\_Stations\\_in\\_Niger\\_State\\_Nigeria](https://www.researchgate.net/publication/316659823_Application_of_Sustainable_Environmental_Design_requirements_in_Filling_Stations_in_Niger_State_Nigeria) (07.03.2021)
- Hisle, M., Slegers, F.** (2016). Utilizing Phytotechnologies: Redesigning Abandoned Gas Stations. - Fabos Conference on Landscape and Greenway Planning. Kd. 5, Nr. 1. [e-ajakiri] <https://scholarworks.umass.edu/fabos/vol5/iss1/34/> (07.03.2021)
- Magdic, M., Sjöstrand, P.** (2002). The petrol station – a hot spot along the road. University of Gothenburg. Väitekiri. lk 81. [veebileht] <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/4587> (07.03.2021)
- McPhearson, T., Haase, D., Kabisch, N., Gren. A.** (2016). Advancing understanding of the complex nature of urban systems. - Ecological Indicators. Kd. 70. [veebileht] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1470160X16301583?via%3Dihub> (11.03.2021)
- Normak, D.** (2006). Tending to Mobility: Intensities of staying at the petrol station. – Environment and Planning A: Economy and Space. [e-ajakiri] <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.59.8068&rep=rep1&type=pdf> (07.03.2021)
- Wyciszkievicz, P., Zawadzki, T.** (2019). The Concept of Open Innovation – the Essence, Types and Examples in the Petrol Station Sector. - Managing economic innovations - ideas and institutions. /Koost. R. Romanowski. lk 85-94. [veebileht] [https://www.researchgate.net/publication/338635032\\_The\\_Concept\\_of\\_Open\\_Innovation\\_-\\_the\\_Essence\\_Types\\_and\\_Examples\\_in\\_the\\_Petrol\\_Station\\_Sector](https://www.researchgate.net/publication/338635032_The_Concept_of_Open_Innovation_-_the_Essence_Types_and_Examples_in_the_Petrol_Station_Sector) (07.03.2021)
- Kultuurimälestiste register.** (2021). Mälestiste otsing. [veebileht] <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument> (02.04.2021)
- Keskkonnaülevaade 2013.** (2014). /Toim. I. Hermet. Tallinn: AS Vaba Maa. 196 lk.
- Linnade Haljastud ja nende kaitse.** (2001). /Toim. H. Tamm. Tartu-Tallinn: Teaduste Akadeemia Kirjastus. 142 lk.
- Nurme, S.** (2003). Haljasalade kujundamine. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastuse trükikoda. 137 lk.
- Lillepea, A.** 2016. Taimede roll kaasaja linnaruumis. Bakalaureusetöö. Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Tartu. 47 lk. [https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/2850/Annely\\_Lillepea\\_2016\\_BA\\_AI\\_täistekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/2850/Annely_Lillepea_2016_BA_AI_täistekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (28.03.2021)

**Cobe.** (2019). Ultra Fast Charging Station for Electric Vehicles. – *ArchDaily*. [on-line]  
<https://www.archdaily.com/918451/ultra-fast-charging-station-for-electric-vehicles-cobe> (20.04.2021)

**Kaminsky Arkitektur.** (2013). KKA Designs Electric Vehicle Charging Stations in Sweden. - *ArchDaily*. [on-line]  
<https://www.archdaily.com/412281/kka-designs-charging-stations-for-electrical-vehicles-in-sweden> (20.04.2021)

**Excellent Communications Design Architecture.** (2018). Filling Station of the Future. – *German Design Award*. [on-line]  
<https://www.german-design-award.com/en/the-winners/gallery/detail/15442-filling-station-of-the-future.html> (20.04.2021)

**Nadaaa.** (2007). Nadaaa Projects Office Blog. [on-line]  
<https://www.nadaaa.com/portfolio/helios-house/> (20.04.2021)

**Office dA, Johnston Marklee, Bjarke Ingels Group.** (2015). Glorious Gas Station Design - The World's 10 Best Filling Stations. – *Designcurial*. [on-line]  
<http://www.designcurial.com/news/glorious-gas-station-design---the-worlds-10-best-filling-stations-4533228/10> (20.04.2021)

**Pajuste, I.** (2018). Indrek Pajuste Photography. – *Pilvepiksel*. [veebileht]  
<http://www.pilvepiksel.ee/content/lasnamaegi-1/lightbox/> (20.04.2021)

**Maripuu, M.** (2020). Lasnamäe taha kerkib uus asum. – *Kodustiil*. [e-ajakiri]  
<https://kodustiil.elu24.ee/6896979/lasnamae-taha-kerkib-uus-asum> (20.04.2021)

**Fund Ehitus.** (2010). Jõhvi Lasteaed Pillerkaar. [veebileht]  
<https://www.fundehitus.ee/et/referentsid/projekt/31-johvi-lasteaed-pillerkaar> (20.04.2021)

**Esplan.** (2021). Jõhvi Riigigümnaasium. [veebileht]  
<http://www.esplan.ee/project/johvi-riigigumnaasium> (20.04.2021)

**Lynch, K.** (2019). The City Image and Its Elements – Kevin Lynch. - *Büsra Tanoglu*. [e-ajakiri]  
<https://busratanoglu.wordpress.com/2019/10/03/the-city-image-and-its-elements-kevin-lynch/> (04.03.2021)

**Maa-amet.** (2021). Maainfo kaardirakendus. [veebileht]  
[https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app\\_id=UU82A&user\\_id=at&LANG=1&WIDTH=980&HEIGHT=714&zlevel=0,552500,6505000](https://xgis.maaamet.ee/maps/XGis?app_id=UU82A&user_id=at&LANG=1&WIDTH=980&HEIGHT=714&zlevel=0,552500,6505000) (04.03.2021)

**Maa-amet.** (2020). Soojusaarte kaardirakendus. [veebileht]  
<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/soojusaared> (04.03.2021)

**Pinterest.** (2021a). Roof park De Boel - De Dakdokters. [veebileht]  
<https://www.pinterest.com/pin/862157922417012280/> (15.02.2021)

**Pinterest.** (2021b). Texture-Garden-by-Studio-Basta-and-Wagon-Landscaping-00. [veebileht]  
<https://www.pinterest.com/pin/862157922416921350/> (15.02.2021)



- Pinterest.** (2021c). HDI Gerling. [veebileht]  
<https://www.pinterest.com/pin/862157922416838465/> (15.02.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Suurelehine pärn. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/suurelehine-parn> (03.04.2021)
- Andre Briant Jeunes Plants.** (2021). Ulmus resista - 'Sapporo Gold'. [veebileht]  
<https://www.andre-briant.fr/en/variety-range/access-to-varieties/ornamental-trees/3597-ulmus-resista-sapporo-gold-.html> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Arukask. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/arukask> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Ida-mari õunapuu - 'Street Parade'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/ida-mari-ounapuu-street-parade-175-200> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Südajas aktiniidia. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/ronitaimed/aktiniidiad/sudajas-aktiniidia> (03.04.2021)
- Järvselja Õppe- ja Katsemetskond.** (2021). Celastrus scandens - harilik tselaster ( e. roniv). [veebileht]  
<https://jarvselja.ee/pood/ronitaimed/celastrus-scandens-harilik-tselaster-e-roniv/> (03.04.2021)
- Kekkila Garden.** (2021). Alpi elulõng (*Clematis alpina*). [veebileht]  
<https://www.kekkila.ee/taimeraamat/alpi-elulong/> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Valge kukehari 'Micranthum Chloroficum'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/pusikud/kukeharjad/valge-kukehari-micranthum-chloroficum> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Nõmm-liivatee 'Snowdrift'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/pusikud/liivateed/nomm-liivatee-snowdrift-p12u-57700533> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Kipslill 'Rosenschleier'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/kipslill-rosenschleier-p14u-53900074> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Jaapani enelas 'Manon'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/jaapani-enelas-manon/> (03.04.2021)
- Maarahva Pood.** (2021). Suvelillede segu aasalilled. [veebileht]  
<https://maarahvapood.ee/toode/suvelillede-segu-aasalilled-11/> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Harilik sinihelmikas 'Black arrows'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/harilik-sinihelmikas-black-arrows/> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Vesihaljas haguhein. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/vesihaljas-haguhein/> (03.04.2021)

- Aiasõber.** (2021). Endressi kurereha 'Wargrave pink'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/endressi-kurereha-wargrave-pink/> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Harilik kalmus. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/harilik-kalmus/> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Mõõl 'Totally tangerine'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/mool-totally-tangerine/> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Hambuline kobarpea 'Othello'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/hambuline-kobarpea-othello/> (03.04.2021)
- Tiigitaimed.** (2021). Veetaimed - Ahtaleheline hundinui (*Tupja angustifolia*). [veebileht]  
<https://www.tiigitaimed.ee/veetaimed-tiigitaimed/> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Roomav kukehari 'Fuldaglut'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/pusikud/kukeharjad/roomav-kukehari-fuldaglut> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Kobarkivirik. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/pusikud/kivirikud/kobarkivirik> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Nõmm-liivatee 'Coccineus'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/pusikud/liivateed/nomm-liivatee-coccineus-p12u-57700328>  
(03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Tähtlavendel 'Platinum blonde'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/tahklavendel-platinum-blonde/> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Harilik raudrohi 'Apricot Delight'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/pusikud/raudrohud/raudrohi-apricot-delight-c1-5-50100132>  
(03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Harilik raudrohi 'Lilac beauty'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/harilik-raudrohi-lilac-beauty/> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Tihe sinikõrs 'Ha ha tonka'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/tihe-sinikors-ha-ha-tonka/> (03.04.2021)
- Juhani Puukool.** (2021). Sügislubikas. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/taimed/korrelised/muud-korrelised/sugislubikas> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Hall mailane 'Silberteppich'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/hall-mailane-silberteppich/> (03.04.2021)
- Aiasõber.** (2021). Sinine mesiohakas 'Veitch's blue'. [veebileht]  
<https://aiasober.ee/toode/sinine-mesiohakas-veitchs-blue/> (03.04.2021)

**Loodusteadusliku hariduse keskus.** (2021). Harilik orashein. [veebileht]  
<http://bio.edu.ee/taimed/oistaim/orash2.htm> (03.04.2021)

**Juhani Puukool.** (2021). Teravaõiene kastik 'Karl Foerster'. [veebileht]  
<https://juhanipuukool.ee/catalog/product/view/id/74/s/teravaoiene-kastik-karl-foerster/category/107/>  
(03.04.2021)

**Older Seeds.** (2021). Kõrreliste segu (hein). [veebileht]  
<https://www.olderseeds.ee/sordid/plant/korreliste-segud-hein> (03.04.2021)

**Kekkilä Garden.** (2021). Hõberemmelgas (*Salix alba* var. *sericea* 'Sibirica'). [veebileht]  
<https://www.kekkila.ee/taimeraamat/hoberemmelgas/> (03.04.2021)

**LISAD**

## Lisa 5. Kiviõli Olerexi vaatluste tabelid

I KIVIÕLI OLEREXI VAATLUS			Kuupäev: 25.03.21					Kell: 19:40-20:00			Ilm: selge, 5C				
	KES?			KUIDAS?					MIDA?						
	Noor	Kesk.	Vanur	Jala	Jalgratas	Auto	Reka	Buss	Tangib	Pargib	Ostas süüa/juua välitingil	Istus suitsu	Teeb jutustas poe ukse ees	Pargib tühjalt	Muu
1		1						1	1						
2						1								1	
3							1							1	
4	1						1			1	1				
5		5				1			1	1	2		2	5	
6		1				1			1						
7		1				1			1						
8		1				1				1	1				
9		1				1				1					Tuldi teise autoga järgi
10		1				1									Võttis eelmise mehe peale
Kokku:	1	11				7	2	1	4	4	4		2	5	2

II KIVIÕLI OLEREXI VAATLUS																Kuupäev: 26.03.21				Kell: 10:15-10:35				Ilm: selge, 5C			
KES?				KUIDAS?					MIDA?																		
Noor				Kesk.				Vanur				Jala	Jalgratas	Auto	Reka	Buss	Tangib	Pargib	Ostas süüa/juua	Istus välitingil	Teeb suitsu	Jutustas poe ukse ees	Pargib tühjalt	Muu			
1				1													1										
2																							1				
3	1																1										
4																								Sõitis lihtsalt läbi			
5			1															1	1								
6	2																		1								
7	1																	1	1								
8			1																					Rendib käru			
9			1															1									
10			1														1										
11			1															1									
Kokku:	5	4	1		1	1	10						3	4	4								1	2			

III KIVIÕLI OLEREXI VAATLUS															Kuupäev: 26.03.21				Kell: 13:05-13:25				Ilm: päikseline, 9C			
KES?				KUIDAS?					MIDA?																	
Noor		Kesk.	Vanur	Jala	Jalgratas	Auto	Reka	Buss	Tangib	Pargib	Ostas süüa/juua	Istus välitingil	Teeb suitsu	Jutustas poe ukse ees	Pargib tühjalt	Muu										
1	2					1			1			1	1													
2		1					1		1																	
3	1			1							1															
4	1					1			1		1															
5		1				1										Täidab rehve										
6		1				1			1																	
7	1					1			1							Ostas klaasipesuvedelikku										
Kokku:	5	3		1		5	1		5		2	1	1			2										

IV KIVIÕLI OLEREXI VAATLUS															
Kuupäev: 26.03.21								Kell: 22:20-22:40				Ilm: selge, pime, 3C			
KES?			KUIDAS?					MIDA?							
Noor	Kesk.	Vanur	Jala	Jalgratas	Auto	Reka	Buss	Tangib	Pargib	Ostas süüa/juua	Istus välitingil	Teeb suitsu	Jutustas poe ukse ees	Pargib tühjalt	Muu
1						4								4	
2	2		2							2	2	1			
3	1				1			1							
4	1				1				1						
5	1				1				1	1					
6	1				1				1	1					
7	2		2							2					
Kokku:	8		4		4	4		1	3	6	2	1		4	

## V KIVIÕLI OLEREXI VAATLUS

Kuupäev: 28.03.21

Kell: 00:50-01:10

Ilm: selge, pime 4C

	KES?			KUIDAS?					MIDA?							
	Noor	Kesk.	Vanur	Jala	Jalgratas	Auto	Reka	Buss	Tangib	Pargib	ostab süüa/juua	Istub välipingil	Teeb suitsu	Jutustab poe ukse ees	Pargib tühjalt	Muu
1							4								4	
2						1									1	
3						1									1	
4						1									1	
5	2					1				1	2					
6	1			1							1					Koos koeraga
7						1				1						
Kokku:	3			1		5	4			2	3				7	1




## VAATLUSTE KOKKUVÕTE





	KES?			KUIDAS?					MIDA?							
Vaatlus	Noor	Kesk.	Vanur	Jala	Jalgratas	Auto	Reka	Buss	Tangib	Pargib	Ostab süüa/juua	Istab välipingil	Teeb suitsu	Jutustab poe ukse ees	Pargib tühjalt	Muu
I	1	11				7	2	1	4	4	4		2	5	2	2
II	5	4	1	1	1	10			3	4	4				1	2
III	5	3		1		5	1		5		2	1	1			2
IV	8			4		4	4		1	3	6	2	1		4	
V	3			1		5	4			2	3				7	1
Kokku:	22	18	1	7	1	31	11	1	13	13	19	3	4	5	14	7








## Lisa 6. Taimevalik Lasnamäel






Tabel 2. Taimevalik Lasnamäel






KÕRGHALJASTUS	PILT	KIRJELDUS
<p>„Suurelehine pärn - <i>Tilia platyphyllos</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 15m, l 6-8m Õitsemine: Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: eelistab viljakaid ja parasniiskeid muldi. Talub põuda ja saastatud õhku.“</p>
<p>„<i>Ulmus resista</i> 'Sapporo gold'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Andre Briant Jeunes Plants)</p>		<p>„Mõõdmed: h 6-8m Õitsemine: märts-aprill Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: vähenõudlik“</p>
<p>„Arukask – <i>Betula pendula</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 15-20m Õitsemine: Valgus: päikseline Pinnas: kasvab kõikidel muldadel, külmakindel.“</p>
<p>„Ida-mari õunapuu 'Street Parade' – <i>Malus baccata</i> 'Street Parade'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 6-8 m Õitsemine: Valgus: täispäike. Pinnas: parasniisked viljakad neutraalsed mullad.“</p>

RONITAIMED	PILT	KIRJELDUS
<p>„Südajas aktiniidia - <i>Actinidia kolomikta</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 3-5m Õitsemine: varasuvi Valgus: päikseline, soojem tuulte eest varjatud paik. Pinnas: Kasvab kõigil normaalsetel aiamuldadel, vajab sügavat mullapatja.“</p>
<p>„Harilik tselaster – <i>Celastrus scandens</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Järvelja Õppe- ja Katsemetskond)</p>		<p>„Mõõtmed: h 12m Õitsemine: Valgus: päike, poolvari, külmakindel Pinnas: vajab sügavat mullapatja“</p>
<p>„Alpi elulõng – <i>Clematis alpina</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Kekkilä Garden)</p>		<p>„Mõõtmed: h 3-4m Õitsemine: rikkalikult varasuvel Valgus: poolvari Pinnas: vähenõudlik, vajab sügavat mullapatja.“</p>
LILLEMURU		
<p>„Koostis: Harilik raudrohi, Harilik võilill, Adoonis, Harilik liivatee, Mets-harakputk, Üheksavärgine, Saialill, Harilik köömen, Harilik hiirekõrv, Rukilill, Arujumikas, Põldjumikas jpt.“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Maarahva Pood)</p>		<p>„Ühe- ja mitmeaastaste taimede seemnete segupakk. Väga värvikas segu, millega saab aeda luua värvilisi lillesaari. Kiiresti ja aeglaselt õitsevad liigid on kokku segatud, nii saab kauakestva lillepeenra. Valitud liigid on ligitõmbavad liblikatele ja mesilastele. Taimede keskmine kasvukõrgus on 50-80 cm. Õitsevad juulist oktoobrini.“</p>

HALJASKATUS		
<p>„Roomav kukehari 'Fuldaglut' - <i>Sedum spurium</i> 'Fuldaglut'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 5-10cm, l 30cm Õitsemine: juuni-august Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: kuivem“</p>
<p>„Valge kukehari 'Micranthum Chloroficum' - <i>Sedum album</i> 'Micranthum Chloroficum'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 5cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline Pinnas: kuiv, liivane“</p>
<p>„Nõmm-liivatee 'Snowdrift' <i>Thymus serpyllum</i> 'Snowdrift'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 5-10cm Õitsemine: mai-august Valgus: päikseline Pinnas: lahja, kuiv“</p>
<p>„Kipslill 'Rosenschleier' - <i>Gypsophila</i> 'Rosenschleier'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 30cm, l 50 cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline Pinnas: talub põuda“</p>
<p>„Kobarkivirik - <i>Saxifraga paniculata</i> <i>minutifolia</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 5-10cm Õitsemine: mai-juuni Valgus: päikseline Pinnas: hea drenaažiga“</p>







<p>„Nõmm-liivatee 'Coccineus'  <i>Thymus serpyllum</i>  ' Coccineus'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 3-5cm  Õitsemine: mai-juuli  Valgus: päikseline  Pinnas: lahjad, kuivad mullad“</p>
<p>„Tähklavendel  'Platinum Blonde' -  <i>Lavandula angustifolia</i>  'Platinum Blonde'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 30cm  Õitsemine: juuni-september  Valgus: päikseline  Pinnas: kui, parasniiske“</p>
<p>„Harilik raudrohi  'Apricot Delight' -  <i>Achillea millefolium</i> 'Apricot  Delight'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 75cm  Õitsemine: juuni-august  Valgus: päikseline  Pinnas: vähenõudlik, põuakindel“</p>
<p>„Harilik raudrohi  ' Lilac Beauty' –  <i>Achillea millefolium</i>  ' Lilac Beauty'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 50cm  Õitsemine: juuni-august  Valgus: päikseline  Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>
<p>„Tihe sinikõrs 'Ha Ha Tonka'  <i>Schizachyrium scoparium</i>  'Ha Ha Tonka'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 60-90cm  Õitsemine: august-september  Valgus: päikseline  Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>

<p>„Sügislubikas - <i>Sesleria autumnalis</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 25-30cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline Pinnas: kuiv, vähenõudlik“</p>
<p>„Hall mailane 'Silberteppich' <i>Veronica incana</i> 'Silberteppich'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 25cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>
<p>„Sinine mesiohakas 'Veitch's Blue' – <i>Echinops ritro</i> 'Veitch's Blue'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 80-90cm Õitsemine: juuli-august Valgus: päikseline Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>
KÕRRELISED		
<p>„Orashein – <i>Elymus repens</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Loodusteadusliku hariduse keskus)</p>		<p>„Mõõtmed: h 130cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: parasniiske“</p>
<p>„Teravaõiene kastik 'Karl Foerster' - <i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 1,5m-2m, l 0,5 Õitsemine: pöörised arenevad juunis Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: parasniiske“</p>
<p>„Kõrreliste segu – - Põldtimut - Harilik aruhein - Aasnurmikas“</p> <p>Kirjeldus: (Older Seeds)</p>	-	<p>„Kasvab mitmetel muldadel, välja arvatud niiskete cl turvasmuldadel.“</p>







## Lisa 7. Taimevalik Jõhvis






Tabel 3. Taimevalik Jõhvis.

KÕRGHALJASTUS		
<p>„<i>Ulmus resista</i> 'Sapporo gold'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Andre Briant Jeunes Plants)</p>		<p>„Mõõtmed: h 6-8m Õitsemine: märts-aprill Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: vähenõudlik“</p>
<p>“Hõberemmelgas - <i>Salix alba</i> var. <i>sericea</i> 'Sibirica'”</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Kekkilä Garden)</p>		<p>„Mõõtmed: h 5-20m Õitsemine: varasuvi Valgus: päikseline Pinnas: niiske“</p>
<p>„Ida-mari õunapuu 'Street Parade' – <i>Malus baccata</i> 'Street Parade'”</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 6-8 m Õitsemine: mai Valgus: täispäike. Pinnas: parasniisked viljakad neutraalsed mullad.“</p>
RONITAIMED	PILT	KIRJELDUS
<p>„Südajas aktiniidia - <i>Actinidia kolomikta</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 3-5m Õitsemine: varasuvi Valgus: päikseline, soojem tuulte eest varjatud paik. Pinnas: Kasvab kõigil normaalsetel aiamuldadel, vajab sügavat mullapatja.“</p>











<p>„Harilik tselaster – <i>Celastrus scandens</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Järvselja Õppe- ja Katsemetskond)</p>		<p>„Mõõtmed: h 12m Õitsemine: Valgus: päike, poolvari, külmakindel Pinnas: vajab sügavat mullapatja“</p>
MADALAD PÕÕSAD		
<p>„Jaapani enelas 'Manon' - <i>Spiraea japonica</i> 'Manon'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 0,5-0,7m; l 0,6-1m Õitsemine: juuni-august Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: vähenõudlik“</p>
LILLEMURU		
<p>„Koostis: Harilik raudrohi, Harilik võilill, Adoonis, Harilik liivatee, Mets- harakputk, Üheksaväine, Saialill, Harilik köömen, Harilik hiirekõrv, Rukilill, Arujumikas, Põldjumikas jpt.“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Maarahva Pood)</p>		<p>„Ühe- ja mitmeaastaste taimede seemnete segupakk. Väga värvikas segu, millega saab aeda luua värvilisi lillesaari. Kiiresti ja aeglaselt õitsevad liigid on kokku segatud, nii saab kauakestva lillepeenra. Valitud liigid on ligitõmbavad liblikatele ja mesilastele. Taimede keskmine kasvukõrgus on 50-80 cm. Õitsevad juulist oktoobrini.“</p>
SADEMEVEETIIGI TAIMED		
<p>„Harilik sinihelmikas 'Black Arrows' – <i>Molinia caerulea</i> 'Black Arrows'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 70-120cm Õitsemine: august-oktoober Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: niiske, parasniiske“</p>

<p>„Vesihaljas haguhein – <i>Koeleria glauca</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmel: h 30cm Õitsemine: mai-juuni Valgus: Päikseline, poolvari Pinnas: Niiske, parasniiske“</p>
<p>„Endressi kurereha 'Wargrave Pink' – <i>Geranium endressii</i> 'Wargrave Pink'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmel: h 35cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline Pinnas: niiske, parasniiske“</p>
<p>„Harilik kalmus – <i>Acorus calamus</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmel: h 90-180cm Õitsemine: - Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: niiske“</p>
<p>„Mõõl 'Totally Tangerine' – <i>Geum 'Totally Tangerine'</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmel: h 90cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: niiske, parasniiske“</p>
<p>„Hambuline kobarpea 'Othello' – <i>Ligularia dentata 'Othello'</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmel: h 60cm Õitsemine: juuli-september Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: niiske, parasniiske“</p>
<p>„Ahtaleheline hundinui – <i>Typha angustifolia</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Tiigitaimed)</p>		<p>„Mõõtmel: h 150cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: niiske“</p>

HALJASKATUS		
<p>„Roomav kukehari 'Fuldaglut' - <i>Sedum spurium 'Fuldaglut'</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 5-10cm, l 30cm Õitsemine: juuni-august Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: kuivem“</p>
<p>„Valge kukehari 'Micranthum Chloroficum' - <i>Sedum album</i> 'Micranthum Chloroficum'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 5cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline Pinnas: kuiv, liivane“</p>
<p>„Nõmm-liivatee 'Snowdrift' <i>Thymus serpyllum</i> 'Snowdrift'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 5-10cm Õitsemine: mai-august Valgus: päikseline Pinnas: lahja, kuiv“</p>
<p>„Kipslill 'Rosenschleier' - <i>Gypsophila 'Rosenschleier'</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 30cm, l 50 cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline Pinnas: talub põuda“</p>
<p>„Kobarkivirik - <i>Saxifraga paniculata</i> <i>minutifolia</i>“</p> <p>Pilt ja kirjeldus: (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 5-10cm Õitsemine: mai-juuni Valgus: päikseline Pinnas: hea dreneeriga“</p>



<p>„Nõmm-liivatee 'Coccineus'  <i>Thymus serpyllum</i>  'Coccineus'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 3-5cm  Õitsemine: mai-juuli  Valgus: päikseline  Pinnas: lahjad, kuivad mullad“</p>
<p>„Tähtlavendel  'Platinum Blonde' -  <i>Lavandula angustifolia</i>  'Platinum Blonde'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 30cm  Õitsemine: juuni-september  Valgus: päikseline  Pinnas: kui, parasniiske“</p>
<p>„Harilik raudrohi  'Apricot Delight' -  <i>Achillea millefolium</i> 'Apricot  Delight'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõtmed: h 75cm  Õitsemine: juuni-august  Valgus: päikseline  Pinnas: vähenõudlik, põuakindel“</p>
<p>„Harilik raudrohi  'Lilac Beauty' –  <i>Achillea millefolium</i>  'Lilac Beauty'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 50cm  Õitsemine: juuni-august  Valgus: päikseline  Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>
<p>„Tihe sinikõrs 'Ha Ha Tonka'  <i>Schizachyrium scoparium</i>  'Ha Ha Tonka'“</p> <p>Pilt ja kirjeldus:  (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõtmed: h 60-90cm  Õitsemine: august-september  Valgus: päikseline  Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>

<p>„Sügislubikas - <i>Sesleria autumnalis</i>“</p> <p><i>Pilt ja kirjeldus:</i> (Juhani Puukool)</p>		<p>„Mõõdmed: h 25-30cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline Pinnas: kuiv, vähenõudlik“</p>
<p>„Hall mailane 'Silberteppich' <i>Veronica incana</i> 'Silberteppich'“</p> <p><i>Pilt ja kirjeldus:</i> (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõdmed: h 25cm Õitsemine: juuni-juuli Valgus: päikseline, poolvari Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>
<p>„Sinine mesiohakas 'Veitch's Blue' – <i>Echinops ritro</i> 'Veitch's Blue'“</p> <p><i>Pilt ja kirjeldus:</i> (Aiasõber)</p>		<p>„Mõõdmed: h 80-90cm Õitsemine: juuli-august Valgus: päikseline Pinnas: kuiv, parasniiske“</p>

**Lisa 8. Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, Merlin Kont \_\_\_\_\_,  
(*autori nimi*)

sünniaeg 06.05.1999. \_\_\_\_\_,

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda koostatud lõputöö  
Lasnamäe, Osmussaare tn 15 ja jõhvi, Puru tee 5b Terminal Oil tankla alade kujundusprojektid,  
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja(d) on Peeter Vassiljev \_\_\_\_\_,  
(*juhendaja(te) nimi*)

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
  - 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
  - 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor \_\_\_\_\_  
(*allkiri*)

Tartu, 21.05.2021. \_\_\_\_\_  
(*kuupäev*)

---

**Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Luban lõputöö kaitsmisele.

\_\_\_\_\_  
(*juhendaja nimi ja allkiri*)

\_\_\_\_\_  
(*kuupäev*)